

核燃料施設等の審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善

—加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正—

令和 7 年 9 月 10 日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等（以下「規則等」という。）の改正案に関する提出意見（以下「提出意見」という。）に対する考え方について了承を諮るとともに、規則等の改正の決定について付議するものである。

2. 経緯

令和 7 年度第 19 回原子力規制委員会（令和 7 年 7 月 9 日）において、規則等の案に係る意見公募の実施が了承され、行政手続法（平成 5 年法律第 88 号）に基づく意見公募を実施した。その結果は以下のとおり。

3. 意見公募の実施結果

- (1) 意見公募の対象：別紙 1 のとおり。
- (2) 実施期間：令和 7 年 7 月 10 日から同年 8 月 8 日まで（30 日間）
- (3) 実施方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）及び郵送
- (4) 提出意見数：4 件¹

4. 提出意見に対する考え方（委員会了承事項）

提出意見に対する考え方について、別紙 2 のとおり了承いただきたい。

5. 規則等の改正案について（委員会決定事項）

「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則」及び「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程」について、別紙 3 及び別紙 4 のとおり決定いただきたい。なお、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程」について、その施行の日が「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則」の施行の日となるよう附則の修正を行った。

また、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等」の改正²を別紙 5 のとおり決定いただきたい。

¹ 提出意見数は、総務省が実施する行政手続法の施行状況調査において指定された提出意見数の算出方法に基づく。なお、今回の意見公募において、提出意見に該当しないと判断されるものは 1 件であった。

² 78N（MOX 燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故評価の扱いの整理）への対応

添付資料

- 別紙 1 改正の対象
- 別紙 2 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正案に関する提出意見及び提出意見に対する考え方（案）
- 別紙 3 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則（案）
- 別紙 4 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（案）
- 別紙 5 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等の一部を改正する規程（案）
- 参 考 令和 7 年度第 19 回原子力規制委員会資料 2（抜粋）

改正の対象

1. 規則（別紙3）

- ①加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- ②再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- ③加工施設の技術基準に関する規則
- ④再処理施設の技術基準に関する規則

2. 規則の解釈及び審査基準（別紙4）

- ①加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
- ②核燃料物質の加工の事業に係る加工事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準
- ③再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
- ④使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準
- ⑤使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
- ⑥廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
- ⑦実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正案に関する提出意見及び提出意見に対する考え方（案）

年 月 日

No.	提出意見	考え方
1	<p>意見の対象となる案件 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 第 41 条 再処理施設の技術基準に関する規則 第 45 条</p> <p>意見／理由 ＜該当箇所＞ 9 頁 1 ? 3 行目 17 頁 6 ? 8 行目 ＜内容＞ 重大事故等時に必要となる水源について、第 1 項では「次に掲げるところにより・・・設備が設けられていなければならない」とあり、第 1 号において、「設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては・・・重大事故等に対処するために必要な水の量を貯留できるものとする」となっているため、設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものは全て重大事故等に対処するために必要な水の量も貯留できなければならないように読めるため、兼用する場合にはそれも含めた量を貯留できるようにするといった規定にすべき。</p>	<p>➤ 当該規定は、重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備を設置することを求め、その具体的な要件として当該設備が設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものと兼用する場合には、設計基準事故の収束のために必要な水とは別に重大事故等の対処に必要な水も確保することを要求しているものです。各号の要件として「設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては」と規定しているとおり、この要求により設置される重大事故等対処設備が、設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものである場合を対象としていることは自明であることから、原案のとおりとします。</p>
2	<p>意見の対象となる案件 別表第 1 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <p>意見／理由 ＜該当箇所＞ 4 頁 下から 5 行目 ＜内容＞ 「?内蔵する放射性物質の崩壊熱等により?」の「等」は何を指しているのでしょうか。</p>	<p>➤ 「崩壊熱等」の「等」は主に機器からの発熱を想定していますが、その他の熱源についても必要に応じて適切に考慮することを求めるものです。</p>
3	<p>平成 21 年 8 月 12 日被ばく評価手法（内規） 5.1.3(2)b)の表 5.3(2/2)中「37.1」とあるのは、「31.7」と読み替える</p>	<p>➤ 令和 7 年度第 19 回原子力規制委員会（令和 7 年 7 月 9 日）資料 2 の 3. に記載のとおり、本誤りに関して各事業者の被ばく評価に影響がないことを確認しています。</p>

	<p>被ばく評価なんて今まで数々評価していただろう。今まで気づかなかったとは逆に今まで何を審査していたのか。間違えた状態で今まで審査していたのではないか？</p> <p>内規を用いた審査全て全何件のうち何件で間違えた値を用いていたのか、その審査をやり直すかやり直さないのかを表明し、その結果を国民に説明してないのは不誠実ではないか？</p>	
4	<p>加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正案に対する意見公募について、の案に括弧書きをつけ忘れていた。</p> <p>同時期意見公募の、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（案）に対する意見公募について、では（案）と括弧書きをつけている。</p>	<p>➤ 意見公募の件名については、意見公募の対象となる定めようとする命令等の案であることが分かるような件名として個別に設定しているものです。なお、件名中の案の括弧書きの有無により、その命令等で定めようとする内容が変わるものではありません。</p>

○原子力規制委員会規則第 号

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）第十四条第三号、第十六条の四、第四十四条の二第一項第四号及び第四十六条の二の規定に基づき、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会委員長 山中 伸介

(案)

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則

（加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の一部改正）

第一条 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則第十七号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）

は、その標記部分が同一のものは当該対象規定を改正後欄に掲げるものように改め、その標記部分が異なるものは改正前欄に掲げる対象規定を改正後欄に掲げる対象規定として移動し、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後	改正前
<p>(定義) 第一条 (略)</p> <p>2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一〜四 (略)</p> <p>五 「重大事故等対処施設」とは、加工施設において重大事故に至るおそれがある事故（設計基準事故を除く。以下同じ。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するための機能を有する施設をいう。</p> <p>六 「重大事故等対処設備」とは、加工施設において重大事故等に対処するための機能を有する設備をいう。</p> <p>七 (略)</p>	<p>(定義) 第一条 (略)</p> <p>2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一〜四 (略)</p> <p>五 「重大事故等対処施設」とは、<u>プルトニウムを取り扱う加工施設</u>において重大事故に至るおそれがある事故（設計基準事故を除く。以下同じ。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するための機能を有する施設をいう。</p> <p>六 「重大事故等対処設備」とは、<u>プルトニウムを取り扱う加工施設</u>において重大事故等に対処するための機能を有する設備をいう。</p> <p>七 (略)</p>

<p>(臨界事故の拡大を防止するための設備)</p> <p>第二十八条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二 条の二第一号に規定する重大事故が発生した場合にその拡大を 防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>(閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)</p> <p>第二十九条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二 条の二第二号に規定する重大事故が発生した場合にその拡大を 防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)</p> <p>第三十一条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、想定される重 大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当 該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設 備を設けなければならない。</p> <p>2 プルトニウムを取り扱う加工施設には、海その他の水源(前項 の水源を除く。)から、想定される重大事故等の収束に必要な量 の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給 するための設備を設けなければならない。</p>	<p>(臨界事故の拡大を防止するための設備)</p> <p>第二十八条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二 条の二第一号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要 な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>(閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)</p> <p>第二十九条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二 条の二第二号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要 な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>(重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備)</p> <p>第三十一条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、重大事故等へ の対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保すること に加えて、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給 するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(新設)</p>
--	--

(案)

(再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の一部改正)

第二条 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則

第二十七号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）は、その標記部分が同一のものは当該対象規定を改正後欄に掲げるものように改め、その標記部分が異なるものは改正前欄に掲げる対象規定を改正後欄に掲げる対象規定として移動し、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改 正 後		改 正 前	
<p>（臨界事故の拡大を防止するための設備）</p> <p>第三十四条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一</p>		<p>（臨界事故の拡大を防止するための設備）</p> <p>第三十四条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一</p>	

号に規定する重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

三 (略)

(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

第三十五条 セル内において使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。

一 冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な設備

二 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備

三 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統

号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

三 (略)

(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

第三十五条 セル内において使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。

一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備

二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備

三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状

の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)

第三十六条 セル内において放射線分解によつて発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。

一 放射線分解により発生する水素による爆発(以下この条において「水素爆発」という。)の発生を防止するために必要な設備

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 (略)

態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)

第三十六条 セル内において放射線分解によつて発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。

一 放射線分解により発生する水素による爆発(以下この条において「水素爆発」という。)の発生を未然に防止するために必要な設備

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 (略)

(有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備)

第三十七条 セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設には、再処理規則第一条の三第四号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。

一 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生(りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを除く。)を防止するために必要な設備

二 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備

三 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射性物質の漏えいに対処するための設備)

第三十九条 建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条

(有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備)

第三十七条 セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設には、再処理規則第一条の三第四号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。

一 火災又は爆発の発生(リン酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。)を未然に防止するために必要な設備

二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な設備

三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射性物質の漏えいに対処するための設備)

第三十九条 セル内又は建屋内(セル内を除く。以下この条において同じ。)において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防

の三第六号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備を設けなければならない。

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 (略)

(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)

第四十一条 再処理施設には、次に掲げるところにより、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備を設けなければならない。

止するための機能を有する施設には、必要に応じ、再処理規則第一条の三第六号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備(建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設にあつては、第三号を除く。)を設けなければならない。

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な設備
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 (略)

(重大事故等への対処に必要な水の供給設備)

第四十一条 設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、再処理施設には、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。

(案)

<p>一 設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては、当該設計基準事故及び想定される重大事故等に対処するために必要な量の水を貯留できるものとする。</p> <p>二 その貯留された水を、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるものとする。</p> <p>2 再処理施設には、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備を設けなければならない。</p>	<p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p>
---	-------------------------------------

(加工施設の技術基準に関する規則の一部改正)

第三条 加工施設の技術基準に関する規則（令和二年原子力規制委員会規則第六号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）は、その標記部分が同一のものは当該対象規定を改正後欄に掲げるものように改め、その標記部

分が異なるものは改正前欄に掲げる対象規定を改正後欄に掲げる対象規定として移動し、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改 正 後	改 正 前
<p>(核燃料物質の臨界防止) 第四条 (略)</p> <p>2 安全機能を有する施設は、単一ユニットが二以上存在する場合において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>3 (略)</p> <p>(臨界事故の拡大を防止するための設備) 第三十二条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二条の二第一号に掲げる重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。</p>	<p>(核燃料物質の臨界防止) 第四条 (略)</p> <p>2 安全機能を有する施設は、単一ユニットが二以上存在する場合において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>3 (略)</p> <p>(臨界事故の拡大を防止するための設備) 第三十二条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二条の二第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p>

一・二 (略)

(閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)

第三十三条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二
条の二第二号に掲げる重大事故が発生した場合にその拡大を防
止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一・二 (略)

(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)

第三十五条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、想定される重
大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当
該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設
備が設けられていなければならない。

2| プルトニウムを取り扱う加工施設には、海その他の水源(前項
の水源を除く。)から、想定される重大事故等の収束に必要な量
の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給
するための設備が設けられていなければならない。

い。

一・二 (略)

(閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)

第三十三条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、加工規則第二
条の二第二号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な
次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない
い。

一・二 (略)

(重大事故等への対処に必要な水の供給設備)

第三十五条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、重大事故等へ
の対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保すること
に加えて、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給
するために必要な設備が設けられていなければならない。

(新設)

(再処理施設の技術基準に関する規則の一部改正)

第四条 再処理施設の技術基準に関する規則（令和二年原子力規制委員会規則第九号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）は、その標記部分が同一のものは当該対象規定を改正後欄に掲げるものように改め、その標記部分異なるものは改正前欄に掲げる対象規定を改正後欄に掲げる対象規定として移動し、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

(案)

改正後		改正前	
(核燃料物質の臨界防止) 第四条 (略)		(核燃料物質の臨界防止) 第四条 (略)	
2 安全機能を有する施設は、単一ユニットが二以上存在する場合において、運転時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核		2 安全機能を有する施設は、単一ユニットが二つ以上存在する場合において、運転時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核	

燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置が講じられたものでなければならない。

3 (略)

(臨界事故の拡大を防止するための設備)

第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

三 (略)

(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

第三十九条 セル内において使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に掲げる重大事故の

核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置が講じられたものでなければならない。

3 (略)

(臨界事故の拡大を防止するための設備)

第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

三 (略)

(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

第三十九条 セル内において使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に掲げる重大事故の

発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一 冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な設備

二 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備

三 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)

第四十条 セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に掲げる重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一 放射線分解により発生する水素による爆発(以下この条にお

発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。

一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備

二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備

三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)

第四十条 セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。

一 放射線分解により発生する水素による爆発(以下この条にお

いて「水素爆発」という。)の発生を防止するために必要な設備

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 (略)

(有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備)

第四十一条 セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設には、再処理規則第一条の三第四号に掲げる重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生(りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを除く。)を防止するために必要な設備

二 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備

三 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離し

いて「水素爆発」という。)の発生を未然に防止するために必要な設備

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 (略)

(有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備)

第四十一条 セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設には、再処理規則第一条の三第四号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。

一 火災又は爆発の発生(りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。)を未然に防止するために必要な設備

二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な設備

三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加

た換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

四 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射性物質の漏えいに対処するための設備)

第四十三条 建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能をも有する施設には、再処理規則第一条の三第六号に掲げる重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

二 (略)

三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な設備及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備

圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(放射性物質の漏えいに対処するための設備)

第四十三条 セル内又は建屋内(セル内を除く。以下この条において同じ。)において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能をも有する施設には、必要に応じ、再処理規則第一条の三第六号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備(建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能をも有する施設にあつては、第三号に掲げる設備を除く。)が設けられていなければならない。

一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な設備

二 (略)

三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備

四 (略)

(重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)

第四十五条 再処理施設には、次に掲げるところにより、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備が設けられていなければならない。

一 設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては、当該設計基準事故及び想定される重大事故等に対処するために必要な量の水を貯留できるものとする。

二 その貯留された水を、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるものとする。

2 再処理施設には、海その他の水源(前項の水源を除く。)から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備が設けられていなければならない。

四 (略)

(重大事故等への対処に必要な水の供給設備)

第四十五条 再処理施設には、設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備が設けられていなければならない。

(新設)

(新設)

(新設)

附 則

(案)

この規則は、公布の日から施行する。

(案)

別紙 4

改正 令和 年 月 日 原規技発第 号 原子力規制委員会決定

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会

加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程

次の各号に掲げる規程の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。

- (1) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管研発第 1311271 号） 別表第 1
- (2) 核燃料物質の加工の事業に係る加工事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準（原管研発第 1311273 号） 別表第 2
- (3) 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管研発第 1311275 号） 別表第 3
- (4) 使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準（原管研発第 1311277 号） 別表第 4
- (5) 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管廃発第 1311272 号） 別表第 5
- (6) 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管廃発第 13112710 号） 別表第 6
- (7) 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原規技発第 1306194 号） 別表第 7

附 則

この規程は、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則（令和 年原子力規制委員会規則第 号）の施行の日（令和 年 月 日）から施行する。

(案)

別表第1 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後		改正前	
目次	別添	目次	別添
条	見出し	条	見出し
第一章 (略)		第一章 (略)	
第二章 (略)		第二章 (略)	
第三章 重大事故等対処施設		第三章 重大事故等対処施設	
第二十二條～ 第三十條	(略)	第二十二條～ 第三十條	(略)
第三十一條	<u>重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備</u>	第三十一條	<u>重大事故等への対処に必要となる水の供給設備</u>
第三十二條～ 第三十五條	(略)	第三十二條～ 第三十五條	(略)
第1条 (定義)		第1条 (定義)	
1 本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）、核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年総理府令第37号。以下「加工規則」という。）及び加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第17号）において使用する用語の例による。		1 本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「 <u>原子炉等規制法</u> 」という。）、核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年総理府令第37号。以下「加工規則」という。）及び加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第17号）において使用する用語の例による。	
2 (略)		2 (略)	

3 第2項第4号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能を喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合はこの限りでない。

一 (略)

二 ウラン加工施設の「安全上重要な施設」

①～⑤ (略)

⑥ 上記①から⑤までの設備・機器が設置されている建物・構築物

4・5 (略)

6 第2項第7号に規定する「共通要因」とは、二以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影響をいう。

第2条 (核燃料物質の臨界防止)

1 (略)

2 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～五 (略)

3 第2項第4号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能を喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合はこの限りでない。

一 (略)

二 ウラン加工施設の「安全上重要な施設」

①～⑤ (略)

⑥ 上記①から⑤の設備・機器が設置されている建物・構築物

4・5 (略)

6 第2項第7号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影響をいう。

第2条 (核燃料物質の臨界防止)

1 (略)

2 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下「単一ユニット」という。）について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～五 (略)

六 核的制限値の維持・管理については、起こるとは考えられない独立した二以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。

3 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、二以上の単一ユニットが存在する場合について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～三 (略)

四 核的に安全な配置の維持については、起こるとは考えられない独立した二以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。

五～七 (略)

4 (略)

第4条 (閉じ込めの機能)

1 (略)

2 第4条に規定する「閉じ込めることができる」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

一 放射性物質を内蔵する系統及び機器は、その内蔵する放射性物質の崩壊熱等により著しい過熱を生じるおそれのあるものに対して冷却のための必要な措置を講ずることその他の方法により当該放射性物質の漏えいを防止することができる設計であること。また、内包する物質の種類に応じて著しい腐食を防止することができる設計であること。

六 核的制限値の維持・管理については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。

3 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、二つ以上の単一ユニットが存在する場合について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～三 (略)

四 核的に安全な配置の維持については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。

五～七 (略)

4 (略)

第4条 (閉じ込めの機能)

1 (略)

2 第4条に規定する「閉じ込めることができる」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策が講じられていること。

二～七 (略)

第5条 (火災等による損傷の防止)

1 (略)

2 第1項に規定する「火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全機能を有する施設に属するものに限る。）及び早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有するもの」とは、以下に掲げる各号を含むものをいう。

一～六 (略)

3 (略)

4 第5条の適用に当たっては、以下を参考とすること。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））

二 ウラン加工施設

米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」

第8条 (津波による損傷の防止)

二～七 (略)

第5条 (火災等による損傷の防止)

1 (略)

2 第1項に規定する「火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全機能を有する施設に属するものに限る。）及び早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有するもの」とは、以下に掲げる各号を含むものをいう。また、本項の対応に当たっては、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」を参考とすること。

一～六 (略)

3 (略)

(新設)

第8条 (津波による損傷の防止)

- 1 安全上重要な施設を有する加工施設にあっては、第8条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。) 別記3第5条1及び2により策定すること。
- 2 (略)
- 3 安全上重要な施設を有する加工施設にあっては、第8条に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」とは、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3によること。
- 4 (略)
- 5 上記4において、遡上波の到達を検討するに当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の一の②の方針によること。
- 6 上記4の二の「津波防護施設及び浸水防止設備」を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の二及び五から七までの方針によること。

第22条(重大事故等の拡大の防止等)

- 1 第1項に規定する「必要な措置」とは、以下に掲げる条件を満たす措置をいう。
 - 一～四 (略)
- 2 第2項に規定する「必要な措置」とは、以下に掲げる措置をいう。
 - 一 (略)

- 1 安全上重要な施設を有する加工施設にあっては、第8条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。) 第5条1及び2により策定すること。
- 2 (略)
- 3 安全上重要な施設を有する加工施設にあっては、第8条に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」とは、実用炉設置許可基準解釈第5条3によること。
- 4 (略)
- 5 上記4において、遡上波の到達を検討するに当たっては、実用炉設置許可基準解釈第5条3の一の②の方針によること。
- 6 上記4の二の「津波防護施設及び浸水防止設備」を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈第5条3の二及び五から七までの方針によること。

第22条(重大事故等の拡大の防止等)

- 1 第1項に規定する「必要な措置」とは、重大事故の発生を防止するための以下に掲げる条件を満たす措置をいう。
 - 一～四 (略)
- 2 第2項に規定する「必要な措置」とは、以下に掲げる措置をいう。
 - 一 (略)

- 二 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失が発生した場合において、核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散し、又は漏えいした核燃料物質等を回収し、及び核燃料物質等を閉じ込める機能を回復するために必要な措置
- 3 第2項に規定する「必要な措置を講じたもの」について、以下に掲げる事項を達成するための対策に対し、有効性があることの確認（以下「有効性評価」という。）を行うこと。
 - 一 臨界事故が発生した場合において、未臨界に移行し、未臨界を維持し、及び臨界事故の影響を緩和すること。
 - 二 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失が発生した場合において、核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散し、又は漏えいした核燃料物質等を回収し、及び核燃料物質等を閉じ込める機能を回復すること。
- 4 上記3の有効性評価に当たっては、重大事故が単独で発生すること、同時に発生すること（共通要因により複数の重大事故が発生することをいう。以下同じ。）又は連鎖して発生すること（重大事故の発生により他の重大事故が従属的に発生することをいう。以下同じ。）を想定して重大事故等対策の可否を検討し、評価を行うこと。ただし、評価条件の包絡性を示すことができれば、包絡条件による有効性評価で代表してよいものとする。
- 5 上記3の有効性評価に当たっての条件は以下に掲げるものとする。

- 二 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失が発生した場合において、核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散又は漏えいした核燃料物質等を回収し、機能を回復するために必要な措置
- 3 第2項に規定する「必要な措置を講じたもの」について、以下に掲げる有効性評価を行うこと。
 - 一 臨界事故について、「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための設備」及び「臨界事故の影響を緩和するための設備」が有効に機能するかどうかを確認すること。
 - 二 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失について、「核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散又は漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」及び「核燃料物質等を閉じ込める機能を回復するために必要な設備」が有効に機能するかどうかを確認すること。
- 4 上記3の有効性評価に当たっては、重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定して評価すること。ただし、類似の事象が2つ以上ある場合には、最も厳しい事象で代表させることができるものとする。
- 5 上記3の有効性評価に当たっての前提条件は以下に掲げる条件を

る。

- 一 作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、資機材、作業員、作業体制、下記二で特定した設備又は機器等を適切に考慮すること。
- 二 重大事故の想定に当たっては、当該重大事故を発生させる要因により機能喪失する設備又は機器を特定するとともに、同一の室内にある等、同じ区画内（発生する事故により、他の設備又は機能に影響を及ぼしうる範囲）にある設備又は機器の機能喪失の同時発生について考慮すること。ただし、共通要因のうち関連性が認められない偶発的なものの重畳を想定する必要はない。
- 三 事象進展の条件
 - ① （略）
 - ② 設備又は機器から飛散又は漏えいする放射性物質の量は、最大取扱量を基に設定する。
 - ③ （略）
- 6 上記3の有効性評価の判断基準は、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制、上記5の二で特定した設備又は機器等が適切に考慮されていることを確認した上で、以下に掲げる事項を達成するための対策に対し、有効性があることを確認すること。
 - 一 臨界事故
 - ① 未臨界に移行し、及び未臨界を維持することができること。

いう。

- 一 評価に当たっての条件

評価に当たっては、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、資機材、作業員、作業体制等を適切に考慮すること。
- 二 事故発生の条件

重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定するに当たっては、同一の室内にある等、同じ防護区画内（発生する事故により、他の設備及び機能に影響を及ぼしうる範囲）にある設備及び機器の機能喪失の同時発生の可能性について考慮すること。なお、関連性が認められない偶発的な同時発生の可能性を想定する必要はない。
- 三 事象進展の条件
 - ① （略）
 - ② 設備及び機器から飛散又は漏えいする放射性物質の量は、最大取扱量を基に設定する。
 - ③ （略）
- 6 上記3の有効性評価の判断基準は、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制等が適切に考慮されていることを確認した上で、以下に掲げることを満足すること。
 - 一 臨界事故
 - ① 未臨界に移行し、及び未臨界を維持すること。

- ② (略)
- 二 (略)
- 7・8 (略)

第24条 (重大事故等対処施設の地盤)

- 1 第24条の適用に当たっては、本規程別記2に準ずるものとする。
- 2 (略)

第25条 (地震による損傷の防止)

- 1 第25条の適用に当たっては、本規程別記3に準ずるものとする。
- 2 (略)

第27条 (重大事故等対処設備)

- 1 第1項第1号に規定する「必要な個数及び容量」は、次に掲げるとおりとする。
 - 一 故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し、想定される重大事故等の収束に必要な個数及び容量を有すること。
 - 二 同時に発生すること又は連鎖して発生することが想定される重大事故等の対処に用いる場合には、当該重大事故等に対処できる容量を有すること。
- 2 第1項第2号に規定する「使用条件」として、想定される重大事

- ② (略)
- 二 (略)
- 7・8 (略)

第24条 (重大事故等対処施設の地盤)

- 1 第24条の適用に当たっては、本規程別記1に準ずるものとする。
- 2 (略)

第25条 (地震による損傷の防止)

- 1 第25条の適用に当たっては、本規程別記2に準ずるものとする。
- 2 (略)

第27条 (重大事故等対処設備)

- 1 第1項第1号に規定する「必要な個数及び容量」とは、第28条「臨界事故の防止等」及び第29条「閉じ込める機能の喪失の防止等」の解釈に準ずるものをいう。
 - (新設)
 - (新設)
- (新設)

故等の要因を適切に考慮すること。

3 第1項第6号に規定する「他の設備」には、設計基準事故に対処する設備だけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備も含む。

4 第2項に規定する「適切な措置」とは、可能な限り設計基準の要求により措置した設備に対する多様性を考慮することをいう。

(削る)

(削る)

5・6 (略)

7 第3項第6号に規定する「適切な措置」とは、可能な限り設計基準の要求により措置した設備に対する多様性を考慮することをいう。

(削る)

(削る)

第28条（臨界事故の拡大を防止するための設備）

1 (略)

(削る)

2 第1項第6号に規定する「他の設備」とは、設計基準事故に対処する設備だけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備も含む。

3 第2項に規定する「適切な措置」には、以下に留意することを含む。

一 手段の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる手段を追加することとする。

二 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、重大事故等対処設備を共用することは妨げないものとする。

4・5 (略)

6 第2項第6号に規定する「適切な措置」には、以下に留意することを含む。

一 手段の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる手段を追加することとする。

二 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、重大事故等対処設備を共用することは妨げないものとする。

第28条（臨界事故の拡大を防止するための設備）

1 (略)

2 第1号に規定する「設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとす

2 (略)

(削る)

第29条 (閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)

1 (略)

(削る)

2 (略)

(削る)

第30条 (工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備)

1 第30条に規定する「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。

- 一 重大事故等の発生が想定される各建物に放水できる設備を配備すること。
- 二 放水設備は、重大事故等の発生が想定される各建物周辺におけ

る。

3 (略)

4 第2号に規定する「設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

第29条 (閉じ込める機能の喪失に対処するための設備)

1 (略)

2 1号に規定する「設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

3 (略)

4 第2号に規定する「設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

第30条 (工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備)

1 第30条に規定する「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。

- 一 プルトニウムを取り扱う加工施設の各建物に放水できる設備を配備すること。
- 二 放水設備は、プルトニウムを取り扱う加工施設における航空機

(案)

る航空機衝突による航空機燃料火災に対応できること。

三 放水設備は、移動等により、複数の方向から重大事故等の発生が想定される各建物に向けて放水することが可能なこと。

四 放水設備は、重大事故等の発生が想定される各建物の同時使用を想定し、必要な台数を配備すること。

五・六 (略)

第31条 (重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備)

1 第1項に規定する「必要な量の水」とは、第2項に規定する「海その他の水源」から取水された水が重大事故等に対処するために必要な設備に供給されるまでの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水をいう。

(削る)

(削る)

(削る)

(削る)

2 第2項に規定する「海その他の水源」とは、複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等であって、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。）であって、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を取水

衝突による航空機燃料火災に対応できること。

三 放水設備は、移動等により、複数の方向からプルトニウムを取り扱う加工施設の各建物に向けて放水することが可能なこと。

四 放水設備は、プルトニウムを取り扱う加工施設の各建物の同時使用を想定し、必要な台数を配備すること。

五・六 (略)

第31条 (重大事故等の収束に必要な水の供給設備)

1 第31条に規定する「重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。

一 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。

二 複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池又は海等）が確保されていること。

三 各水源からの移送ルートが確保されていること。

四 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備すること。

(新設)

できるものをいう。

- 3 第2項の規定により設けられる設備は、同項に規定する「海その他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための移送ホース、ポンプその他の設備であって、当該各水源からの移送ルートが確保されたものでなければならない。

第34条（緊急時対策所）

- 1 第1項及び第2項の要件を満たす「緊急時対策所」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備を備えたものをいう。

一～三 （略）

四 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。

① （略）

② プルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。

③・④ （略）

五 （略）

2 （略）

(新設)

第34条（緊急時対策所）

- 1 第1項及び第2項の要件を満たす「緊急時対策所」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備を備えたものをいう。

一～三 （略）

四 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。

① （略）

② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。

③・④ （略）

五 （略）

2 （略）

(別記2)

第6条(安全機能を有する施設の地盤)

1 第6条第1項に規定する「安全機能を有する施設を十分に支持することができる」とは、安全機能を有する施設について、自重及び通常時の荷重等に加え、本規程別記3第7条2の耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力(第6条第1項に規定する「耐震重要施設」(本規程別記3第7条2のSクラスに属する施設をいう。以下同じ。))にあっては、第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」を含む。)が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する設計であることをいう。

なお、耐震重要施設については、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれ等が発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能が確保されていることを確認することが含まれる。

2 (略)

3 第6条第3項に規定する「変位」とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。

また、同項に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭がないことを確認した地盤に設置すること

(別記2)

第6条(安全機能を有する施設の地盤)

1 第6条第1項に規定する「安全機能を有する施設を十分に支持することができる」とは、安全機能を有する施設について、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類(本規程第7条2の「耐震重要度分類」をいう。以下同じ。)の各クラスに応じて算定する地震力(第6条第1項に規定する「耐震重要施設」(本規程第7条2のSクラスに属する施設をいう。以下同じ。))にあっては、第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」を含む。)が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する設計であることをいう。

なお、耐震重要施設については、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれ等が発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能が確保されていることを確認することが含まれる。

2 (略)

3 第6条第3項に規定する「変位」とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。

また、同項に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭が無いことを確認した地盤に設置すること

をいう。

なお、上記の「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降（約12～13万年前以降）の活動が否定できない断層等をいう。その認定に当たって、後期更新世（約12～13万年前）の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降（約40万年前以降）まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。

また、「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。

(別記3)

第7条（地震による損傷の防止）

1 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下にとどめることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲にとどまり得ること

をいう。

なお、上記の「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降（約12～13万年前以降）の活動が否定できない断層等をいう。その認定に当たって、後期更新世（約12～13万年前）の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降（約40万年前以降）まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。

また、「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。

(別記3)

第7条（地震による損傷の防止）

1 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲に留まり得ることをい

をいう。

2 第7条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波、周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラスへの分類（以下「耐震重要度分類」という。）をするものとする。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

以下のクラスに分類するものとする。

① Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設、放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設及び地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの（敷地周辺の公衆の実効線量

う。

2 第7条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラス（以下「耐震重要度分類」という。）に分類するものとする。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

以下のクラスに分類するものとする。

① Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものをいい、例えば次の施

の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるものをいう。以下同じ。)をいい、例えば次の施設が挙げられる。

a)・b) (略)

c) 上記 a) 及び b) の設備・機器の機能を確保するために必要な施設

d) 津波防護機能を有する施設 (以下「津波防護施設」という。)
及び浸水防止機能を有する設備 (以下「浸水防止設備」という。)

e) 敷地における津波監視機能を有する設備 (以下「津波監視設備」という。)

② Bクラス

安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設をいい、例えば次の施設が挙げられる。

a)・b) (略)

③ (略)

二 ウラン加工施設

以下のクラスに分類するものとする。

① Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係して

設が挙げられる。

a)・b) (略)

c) 上記 a) 及び b) の設備・機器の機能を確保するために必要な施設

上記に規定する「環境への影響が大きい」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えることをいう。

(新設)

(新設)

② Bクラス

安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラス施設と比べ小さい施設をいい、例えば次の施設が挙げられる。

a)・b) (略)

③ (略)

二 ウラン加工施設

以下のクラスに分類するものとする。

① Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係して

おりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設、放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設及び地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものをいい、例えば次の施設が挙げられる。

a)・b) (略)

c) 上記 a) 及び b) の設備・機器の機能を確保するために必要な施設

d) 津波防護施設及び浸水防止設備

e) 津波監視設備

②～④ (略)

3 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する安全機能を有する施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

① Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を

おりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものをいい、例えば次の施設が挙げられる。

a)・b) (略)

c) 上記 a) 及び b) の設備・機器の機能を確保するために必要な施設

上記に規定する「環境への影響が大きい」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えることをいう。

(新設)

(新設)

②～④ (略)

3 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する安全機能を有する施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

① Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を

除く。)

- ・弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。
- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準（以下「建築基準法等の規格等」という。）による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を越えないこと。
- ・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

なお、「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

② Bクラス

- ・静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。また、共振のおそれのある施設については、その影

除く。)

- ・弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。
- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準（以下「建築基準法等の規格等」という。）による許容応力度を許容限界とすること。

- ・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。なお、「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

② Bクラス

- ・静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。また、共振のおそれのある施設については、その影響

響についての検討を行うこと。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。
- ・機器・配管系については、通常時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

③ Cクラス

- ・静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。
- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。
- ・機器・配管系については、通常時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

二 ウラン加工施設

① Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）

- ・弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大

についての検討を行うこと。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とすること。
- ・機器・配管系については、通常時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。

③ Cクラス

- ・静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。
- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とすること。
- ・機器・配管系については、通常時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。

二 ウラン加工施設

① Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）

- ・弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大

きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。
- ・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

なお、「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

② 第1類

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。
- ・設備・機器については、通常時に作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み

きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とすること。
- ・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。なお、「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

② 第1類

- ・建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とすること。
- ・設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み

合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。また、設備・機器については、通常時に作用している荷重と二次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがないこと。

③ 第2類及び第3類

- ・建物・構築物については、通常時に作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。ただし、建築基準法等の規格等については、その改正があった場合において、Sクラスに属する施設を有しない加工施設における第3類の建物・構築物のうち、次に掲げる要件を全て満たすものであって、改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているものに対しては、改正後の建築基準法等の規格等を用いないことができる。

イ・ロ (略)

- ・設備・機器については、通常時に作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。

せ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とすること。また、設備・機器については、常時作用している荷重と二次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがないこと。

③ 第2類及び第3類

- ・建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の規格等による許容応力度を許容限界とすること。ただし、建築基準法等の規格等については、その改正があった場合において、Sクラスに属する施設を有しない加工施設における第3類の建物・構築物のうち、次に掲げる要件を全て満たすものであって、改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているものに対しては、改正後の建築基準法等の規格等を用いないことができる。

イ・ロ (略)

- ・設備・機器については、常時作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とすること。

4 第7条第2項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、以下に示す方法によること。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

実用炉設置許可基準解釈別記2第4条4の方法によること。

二 ウラン加工施設

① Sクラスに属するウラン加工施設

実用炉設置許可基準解釈別記2第4条4の方法によること。

② 上記①以外の建物・構築物

・建物・構築物の耐震設計法については、各クラスのいずれにおいても原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関係法令によること。

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第82条の3に規定する構造計算により安全性を確認することを原則とすること。また、必要保有水平耐力については、同条第2号に規定する式で計算した数値に下記に示す割増係数を乗じた値とすること。また、必要保有水平耐力の算出に使用する

4 第7条第2項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、以下に示す方法によること。

一 プルトニウムを取り扱う加工施設

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。)第4条4の方法によること。

二 ウラン加工施設

① Sクラスに属するウラン加工施設

実用炉設置許可基準解釈第4条4の方法によること。

② 上記①以外の建物・構築物

・建物・構築物の耐震設計法については、各クラスとも原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関係法令によること。

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第82条の3に規定する構造計算により安全性を確認することを原則とすること。また、必要保有水平耐力については、同条第2号に規定する式で計算した数値に下記に示す割り増し係数を乗じた値とすること。また、必要保有水平耐力の算出に使用

標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とすること。

【割増係数】

- 第1類 1.5以上
- 第2類 1.25以上
- 第3類 1.0以上

③ 上記①以外の設備・機器

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ 各クラスのいずれにおいても一次設計を行うこと。この一次設計に係る一次地震力は、地震層せん断力係数 C_i に、耐震重要度に応じて上記に示す割増係数を乗じたものに20%増しして算定するものとする。ここで「一次設計」とは、通常時に作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。
- ・ 第1類については、上記の一次設計に加え、二次設計を行うこと。この二次設計に係る二次地震力は、一次地震力に1.5以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、通常時に作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、

する標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とすること。

【割り増し係数】

- 第1類 1.5以上
- 第2類 1.25以上
- 第3類 1.0以上

③ 上記①以外の設備・機器

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ 各クラスともに一次設計を行うこと。この一次設計に係る一次地震力は、地震層せん断力係数 C_i に、耐震重要度に応じて上記に示す割り増し係数を乗じたものに20%増しして算定するものとする。ここで「一次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。
- ・ 第1類については、上記の一次設計に加え、二次設計を行うこと。この二次設計に係る二次地震力は、一次地震力に1.5以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、

亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。

5 第7条第3項に規定する「基準地震動」は、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の方針により策定すること。

6 第7条第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならぬ」ことを満たすために、基準地震動に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一 耐震重要施設のうち、二以外のもの

- ・ (略)
- ・ (略)

・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。また、動的機器等については、基準地震動による応答に対して、その設備に要求される機能を保持すること。例えば、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とすること。

破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。

5 第7条第3項に規定する「基準地震動」は、実用炉設置許可基準解釈第4条5の方針により策定すること。

6 第7条第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならぬ」ことを満たすために、基準地震動に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一 耐震重要施設のうち、二以外のもの

- ・ (略)
- ・ (略)

・機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。また、動的機器等については、基準地震動による応答に対して、その設備に要求される機能を保持すること。具体的には、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とすること。

なお、上記の「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又はひずみが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわな

なお、上記の「事故時に生じる」荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又は歪みが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわな

い」とは、少なくとも次に示す事項について、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認すること。

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

7 第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条7の方法によること。

8 第7条第4項の適用に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条8の規程を準用すること。

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている加工施設に対する上記5（本規程第25条において準用する場合を含む。）の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

い」とは、少なくとも次に示す事項について、耐震重要施設の安全機能への影響が無いことを確認すること。

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

7 第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条7の方法によること。

8 第7条第4項の適用に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条8の規程を準用すること。

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている加工施設に対する上記5（本規程第25条において準用する場合を含む。）の実用炉設置基準解釈第4条5について一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

(案)

別表第2 核燃料物質の加工の事業に係る加工事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後	改正前
目次	目次
I (略)	I (略)
II 要求事項	II 要求事項
1. (略)	1. (略)
2. 特有事項	2. 特有事項
2.1 重大事故等対策における要求事項	2.1 重大事故等対策における要求事項
2.1.1～2.1.5 (略)	2.1.1～2.1.5 (略)
2.1.6 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u>	2.1.6 <u>重大事故等への対処</u> に必要となる水の供給手順等
2.1.7～2.1.10 (略)	2.1.7～2.1.10 (略)
2.2 (略)	2.2 (略)
III 要求事項の解釈	III 要求事項の解釈
1. (略)	1. (略)
2. 特有事項	2. 特有事項
2.1 重大事故等対策における要求事項の解釈	2.1 重大事故等対策における要求事項の解釈
2.1.1～2.1.5 (略)	2.1.1～2.1.5 (略)

2.1.6 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

2.1.7～2.1.10 (略)

2.2 (略)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第14条第1号に規定する「重大事故の発生の防止及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」の審査を行う際の審査基準は、以下のとおりとする。

I (略)

II 要求事項

加工施設において、重大事故に至るおそれがある事故（設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊が発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第22条第1項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。

なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。

2.1.6 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等

2.1.7～2.1.10 (略)

2.2 (略)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第14条第1号に規定する「重大事故の発生の防止及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」の審査を行う際の審査基準は、以下のとおりとする。

I (略)

II 要求事項

加工施設において、重大事故に至るおそれがある事故（設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊が発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第22条第1項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。

なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。

1. (略)

2. 特有事項

本項に係る要求については、MOX 燃料加工施設に対して適用する。

2.1 重大事故等対策における要求事項

2.1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

MOX 燃料加工施設の事業者（以下「MOX 燃料加工事業者」という。）において、臨界事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な手順等
- 二 臨界事故の影響を緩和するために必要な手順等

2.1.2 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するための手順等

MOX 燃料加工事業者において、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一・二 (略)

1. (略)

2. 特有事項

本項に係る要求については、MOX 燃料加工施設に対して適用する。

2.1 重大事故等対策における要求事項

2.1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

MOX 燃料加工施設の事業者（以下「MOX 燃料加工事業者」という。）において、臨界事故の拡大を防止するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するための手順等
- 二 臨界事故の影響を緩和するための手順等

2.1.2 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するための手順等

MOX 燃料加工事業者において、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一・二 (略)

2.1.3 その他の事故に対処するための手順等

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失以外のその他の事故に対処するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

2.1.4・2.1.5 (略)

2.1.6 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

1 MOX 燃料加工事業者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

2 MOX 燃料加工事業者において、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

2.1.7～2.1.10 (略)

2.1.3 その他の事故に対処するための手順等

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失以外のその他の事故に対処するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

2.1.4・2.1.5 (略)

2.1.6 重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等

MOX 燃料加工事業者において、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等への対処に必要となる十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

(新設)

2.1.7～2.1.10 (略)

2.2 (略)

III 要求事項の解釈

要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。

なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故等の発生の防止及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、事業許可基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。

また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。

1. 全般事項

1.1 重大事故等対策における要求事項の解釈

1.1.1 (略)

1.1.2 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備

【要求事項】 (略)

【解釈】

2.2 (略)

III 要求事項の解釈

要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。

なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故等の発生の防止及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、事業許可基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。

また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。

1. 全般事項

1.1 重大事故等対策における要求事項の解釈

1.1.1 (略)

1.1.2 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備

【要求事項】 (略)

【解釈】

1・2 (略)

3 体制の整備は、以下によること。

a)・b) (略)

c) 実施組織は、加工施設内の各工程において重大事故等が同時に発生すること（共通要因により複数の重大事故が発生することをいう。）又は連鎖して発生すること（重大事故の発生により他の重大事故が従属的に発生することをいう。）にも対応できる方針であること。

d)～j) (略)

1.2 (略)

2. 特有事項

2.1 重大事故等対策における要求事項の解釈

2.1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

1・2 (略)

3 体制の整備は、以下によること。

a)・b) (略)

c) 実施組織は、加工施設内の各工程で同時に又は連鎖して重大事故等が発生した場合においても対応できる方針であること。

d)～j) (略)

1.2 (略)

2. 特有事項

2.1 重大事故等対策における要求事項の解釈

2.1.1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故の拡大を防止するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

【解釈】

1・2 (略)

3 上記の1、2の手順等には、対策を実施するために必要となる電源を供給するための手順及び加工施設の状態を監視するための手順等を含む。

2.1.2 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

【解釈】

1・2 (略)

3 上記の1、2の手順等には、対策を実施するために必要となる電源を供給するための手順及び加工施設の状態を監視するための手順等を含む。

【解釈】

1・2 (略)

3 上記の1、2の手順等には、対策を実施するために必要な電源及び施設の状態を監視するための手順等を含む。

2.1.2 核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に対処するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

【解釈】

1・2 (略)

3 上記の1、2の手段等には、対策を実施するために必要となる電源及び施設の状態を監視するための手順等を含む。

2.1.3 その他の事故に対処するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失以外のその他の事故に対処するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

【解釈】

- 1 「事故の収束のために必要な手順等」及び「事故の影響を緩和するために必要な手順等」には、対策を実施するために必要となる電源を供給するための手順及び加工施設の状態を監視するために必要な手順等を含む。

2.1.4 共通事項

(1) (略)

(2) 復旧作業に係る要求事項

① (略)

②保管場所

2.1.3 その他の事故に対処するための手順等

【要求事項】

MOX 燃料加工事業者において、臨界事故及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失以外のその他の事故に対処するために必要な以下の手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一・二 (略)

【解釈】

- 1 「事故の収束のために必要な手順等」及び「事故の影響を緩和するために必要な手順等」には、対策を実施するために必要となる電源及び施設の状態を監視するために必要な手順等を含む。

2.1.4 共通事項

(1) (略)

(2) 復旧作業に係る要求事項

① (略)

②保管場所

<p>【要求事項】</p> <p>MOX 燃料加工事業者において、上記予備品等を、<u>外部事象</u>の影響を受けにくい場所に、位置的分散などを考慮して保管する方針であること。</p>	<p>【要求事項】</p> <p>MOX 燃料加工事業者において、上記予備品等を、<u>外部事象（地震、津波等）</u>の影響を受けにくい場所に、位置的分散などを考慮して保管する方針であること。</p>
<p>③ (略)</p> <p>(3) (略)</p> <p>2.1.5 (略)</p> <p>2.1.6 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u></p>	<p>③ (略)</p> <p>(3) (略)</p> <p>2.1.5 (略)</p> <p>2.1.6 <u>重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等</u></p>
<p>【要求事項】</p> <p>1 <u>MOX 燃料加工事業者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</u></p> <p>2 <u>MOX 燃料加工事業者において、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水</u></p>	<p>【要求事項】</p> <p><u>MOX 燃料加工事業者において、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</u></p> <p>(新設)</p>

し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

1 第1項に規定する「想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等」及び第2項に規定する「海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

a) 第1項については、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備から、第2項については、同項に規定する「海その他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を供給できる手順等を整備すること。この場合において、以下の事項を考慮すること。

i) 第2項に規定する「海その他の水源」として、複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等であって、第1項の設備

【解釈】

1 「重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

a) 重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できる手順等を整備すること。

(新設)

に貯留されたもの以外のものをいう。)利用できるものとする
ること。

ii) 各水源からの移送ルートを確認し、移送ホース、ポンプそ
の他の設備を用いた水の供給ができるものとすること。

iii) 必要な水の供給が行えるよう、水源の切替えができるよう
にすること。

(削る)

(削る)

(削る)

(削る)

2.1.7 (略)

2.1.8 監視測定等に関する手順等

【要求事項】

1 (略)

2 MOX 燃料加工事業者において、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

(新設)

(新設)

b) 複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等）が確保され
ていること。

c) 各水源からの移送ルートが確保されていること。

d) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。

e) 必要な水の供給が行えるよう、水源の切替え手順等を定める
こと。

2.1.7 (略)

2.1.8 監視測定等に関する手順等

【要求事項】

1 (略)

2 MOX 燃料加工事業者は、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

<p>【解釈】(略)</p>	<p>【解釈】(略)</p>
<p>2.1.9・2.1.10 (略)</p>	<p>2.1.9・2.1.10 (略)</p>
<p>2.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における要求事項の解釈</p>	<p>2.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における要求事項の解釈</p>
<p>可搬型設備等による対応</p>	<p>可搬型設備等による対応</p>
<p>【要求事項】</p> <p>1 MOX 燃料加工事業者において、大規模損壊が発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>一～六 (略)</p>	<p>【要求事項】</p> <p>1 MOX 燃料加工事業者において、<u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる MOX 燃料加工施設の大規模損壊</u>が発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>一～六 (略)</p>
<p>【解釈】</p>	<p>【解釈】</p>
<p>1 MOX 燃料加工事業者において、大規模損壊が発生した場合におい</p>	<p>1 MOX 燃料加工事業者において、大規模な自然災害又は故意による</p>

(案)

て、第1号から第6号までに掲げる活動を実施するために必要な手順書、体制及び資機材等を適切に整備する方針であること。

大型航空機の衝突その他のテロリズムによる MOX 燃料加工施設の大規模損壊が発生した場合において、第1号から第6号までに掲げる活動を実施するために必要な手順書、体制及び資機材等を適切に整備する方針であること。

別表第3 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後		改正前	
目次		目次	
条	見出し	条	見出し
第一章	(略)	第一章	(略)
第二章	(略)	第二章	(略)
第三章	重大事故等対処施設	第三章	重大事故等対処施設
第二十八条 ～第四十条	(略)	第二十八条 ～第四十条	(略)
第四十一条	<u>重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備</u>	第四十一条	<u>重大事故等への対処に必要となる水の供給設備</u>
第四十二条 ～第四十七条	(略)	第四十二条 ～第四十七条	(略)
第1条 (定義)		第1条 (定義)	
1	本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (昭和32年法律第166号)、使用済燃	1	本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (昭和32年法律第166号。以下「原

料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）及び再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第27号）において使用する用語の例による。

2 (略)

3 第2項第5号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能が喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

一～十五 (略)

上記2一及び3に規定する「過度の放射線被ばくを及ぼすおそれ」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えることをいう。

4 第2項第9号に規定する「共通要因」とは、二以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影響をいう。

第2条（核燃料物質の臨界防止）

1・2 (略)

3 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適

子炉等規制法」という。）、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）及び再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第27号）において使用する用語の例による。

2 (略)

3 第2項第5号に規定する「安全上重要な施設」とは、以下に掲げるものが含まれるものである。ただし、その機能が喪失したとしても、公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

一～十五 (略)

上記2一及び3に規定する「過度の放射線被ばくを及ぼすおそれ」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5mSvを超えることをいう。

4 第2項第9号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水、火災等の影響をいう。

第2条（核燃料物質の臨界防止）

1・2 (略)

3 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適

切な措置」とは、二以上の単一ユニットが存在する場合について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～三 (略)

4 (略)

第4条 (閉じ込めの機能)

1 (略)

2 第4条の規定については以下の各号に掲げる措置を考慮すること。

一 放射性物質を内蔵する系統及び機器は、その内蔵する放射性物質の崩壊熱等により著しい過熱を生じるおそれのあるものに対して冷却のための必要な措置を講ずることその他の方法により当該放射性物質の漏えいを防止することができる設計であること。また、当該系統及び機器で用いられる化学薬品等に対して著しい腐食を防止することができる設計であること。

二 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納すること。また、セル等は、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを感知し、漏えいの拡大を防止するとともに漏えいした放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。

三 (略)

切な措置」とは、二つ以上の単一ユニットが存在する場合について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。

一～三 (略)

4 (略)

第4条 (閉じ込めの機能)

1 (略)

2 第4条の規定については以下の各号に掲げる措置を考慮すること。

一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。

二 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。また、セル等は、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを感知し、漏えいの拡大を防止するとともに漏えいした放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。

三 (略)

第5条（火災等による損傷の防止）

- 1 第1項について、放射性物質を内蔵する機器（容器、管等）及びセル等における火災又は爆発の原因は、例えば、以下の各号に掲げるものをいう。
 - 一 爆発性ガス、可燃性の液体、化学物質（水素、過酸化水素、リン酸トリブチル（TBP）とその希釈液、硝酸ヒドラジン等）の使用
 - 二～四 （略）
- 2 第1項に規定する「火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全機能を有する施設に属するものに限る。）及び早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有する」とは、以下の各号に掲げるものをいう。
 - 一～三 （略）
 - 四 水素の発生のおそれがある設備は、その水素を掃気することその他の方法により発生した水素が滞留しない設計とすること。
 - 五～七 （略）
- 3 第5条の規定において、上記1以外の原因により建物内外で発生する通常の火災等として、例えば、電気系統の機器又はケーブルの短絡や地絡、落雷等の自然現象及び漏えいした潤滑油の引火等に起因するものを考慮するものとする。

第5条（火災等による損傷の防止）

- 1 第1項について、放射性物質を内包する機器（容器、管等）及びセル等における火災又は爆発の原因は、例えば、以下の各号に掲げるものをいう。
 - 一 爆発性ガス、可燃性の液体、化学物質（水素、過酸化水素、リン酸トリブチル（TBP）とその希釈液、硝酸ヒドラジン等）の使用
 - 二～四 （略）
- 2 第1項に規定する「火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全機能を有する施設に属するものに限る。）及び早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有する」とは、以下の各号に掲げるものをいう。
 - 一～三 （略）
 - 四 水素の発生のおそれがある設備は、発生した水素が滞留しない設計とすること。
 - 五～七 （略）
- 3 第5条の規定において、上記1以外の原因により建物内外で発生する通常の火災等として、例えば、電気系統の機器又はケーブルの短絡や地落、落雷等の自然現象及び漏えいした潤滑油の引火等に起因するものを考慮するものとする。

4 第5条の適用に当たっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(原規技発第1306195号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考とすること。

第10条(再処理施設への人の不法な侵入等の防止)

- 1 第10条に規定する「再処理施設への人の不法な侵入、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為(不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成十一年法律第百二十八号)第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。)を防止するための設備」とは、例えば、以下の事象への対策のための設備が挙げられる。
 - 一 (略)
 - 二 郵便物等による敷地外からの爆発物又は有害物質の持込み
 - 三 (略)

第16条(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止)

- 1 (略)
- 2 事故等の評価
 - 一 放射性物質が存在する再処理施設内の工程ごとに、運転時の異常な過渡変化及び機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各

(新設)

第10条(再処理施設への人の不法な侵入等の防止)

- 1 第10条に規定する「再処理施設への人の不法な侵入、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為(不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成十一年法律第百二十八号)第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。)を防止するための設備」とは、例えば、以下の事象への対策のための設備が挙げられる。
 - 一 (略)
 - 二 郵便物等に敷地外からの爆発物又は有害物質の持込み
 - 三 (略)

第16条(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止)

- 1 (略)
- 2 事故等の評価
 - 一 放射性物質が存在する再処理施設内の各工程ごとに、運転時の異常な過渡変化及び機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各

種の安全設計の妥当性を確認するという観点から設計基準事故等を選定し評価する。

評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

①・② (略)

ただし、評価条件の包絡性を示すことができれば、包絡条件による評価で代表してよいものとする。

二 (略)

三 上記事象の解析に当たっては、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用して解析を行うとともに、以下に掲げる事項を満たすものとする。

①・② (略)

③ 一つの想定事象について二以上の安全機能が要求される場合には、機能別に単一故障を仮定すること。

④・⑤ (略)

四～六 (略)

七 上記五の「公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと」については、線量の評価を設計基準事故の発生頻度との兼ね合いを考慮して行うこととする。

ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、1ミリシーベルトを勧告しているが、特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年当たり1ミリシーベルトを超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもあり得るとなっている。これは運

各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から設計基準事故等を選定し評価する。

評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

①・② (略)

ただし、類似の事象が2つ以上ある場合には、最も厳しい事象で代表させることができる。

二 (略)

三 上記事象の解析に当たっては、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用して解析を行うとともに、以下に掲げる事項を満たすものとする。

①・② (略)

③ 1つの想定事象について2つ以上の安全機能が要求される場合には、機能別に単一故障を仮定すること。

④・⑤ (略)

四～六 (略)

七 上記五の「公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと」については、線量の評価を設計基準事故の発生頻度との兼ね合いを考慮して行うこととする。

ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、1mSvを勧告しているが、特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年当たり1mSvを超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもあり得るとなっている。これは運転時及び停止時の放射

転時及び停止時の放射線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい事故の場合にも適用することとし、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えなければリスクは小さいと判断する。なお、発生頻度が極めて小さい事故に対しては、実効線量の評価値が上記の値をある程度超えてもそのリスクは小さいと判断できる。

3 (略)

第18条 (計測制御系統施設)

1 第1号に規定する「健全性を確保するために監視することが必要なパラメータ」及び第3号に規定する「状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータ」とは、例えば、以下に掲げるものをいう。

一～六 (略)

2 (略)

第20条 (制御室等)

1 第1項に規定する「制御室」とは、運転時においては、放射線業務従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時においては、放射線業務従事者が適切な事故対策を講ずる場所をいう。なお、1か所である必要はない。

2～5 (略)

線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい事故の場合にも適用することとし、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5mSvを超えなければリスクは小さいと判断する。なお、発生頻度が極めて小さい事故に対しては、実効線量の評価値が上記の値をある程度超えてもそのリスクは小さいと判断できる。

3 (略)

第18条 (計測制御系統施設)

1 第1号に規定する「健全性を確保するために監視することが必要なパラメータ」及び第3号に規定する「状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータ」とは、例えば、以下に掲げるものをいう。

一～六 (略)

2 (略)

第20条 (制御室等)

1 第1項に規定する「制御室」とは、運転時においては、放射線業務従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時においては、放射線業務従事者が適切な事故対策を講ずる場所をいう。なお、1箇所である必要はない。

2～5 (略)

第22条（保管廃棄施設）

- 1 第2号に規定する「冷却のための適切な措置」については、放射性固体廃棄物においては、廃棄物の破砕、圧縮、焼却、固化等の処理が適切に行えるように措置することを含む。

第25条（保安電源設備）

1・2 （略）

- 3 第4項に規定する「少なくとも二回線は、当該再処理施設において受電可能なものであり」とは、電力系統と非常用所内配電設備とを接続する外部電源受電回路を二以上設けることをいう。

4・5 （略）

第28条（重大事故等の拡大の防止等）

- 1 第1項及び第2項に規定する「必要な措置」とは、以下に掲げる措置をいう。
 - 一 放射性物質を内蔵する系統及び機器ごとに想定される重大事故のそれぞれについて、当該重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するための対策に対し、有効性があることの確認（以下「有効性評価」という。）を行うこと。有効性評価に当たっては、重大事故が単独で発生すること、同時に発生すること（共通要因により複数の重大事故が発生することをいう。以下同じ。）又は連鎖し

第22条（保管廃棄施設）

- 1 第1項第2号に規定する「冷却のための適切な措置」については、放射性固体廃棄物においては、廃棄物の破砕、圧縮、焼却、固化等の処理が適切に行えるように措置することを含む。

第25条（保安電源設備）

1・2 （略）

- 3 第4項に規定する「少なくとも二回線は、当該再処理施設において受電可能なものであり」とは、電力系統と非常用所内配電設備とを接続する外部電源受電回路を2つ以上設けることをいう。

4・5 （略）

第28条（重大事故等の拡大の防止等）

- 1 第1項及び第2項に規定する「必要な措置」とは、以下に掲げる措置をいう。
 - 一 それぞれの重大事故について、発生を防止するための設備、拡大を防止するための設備が有効に機能するかを確認（有効性評価）すること。確認に当たっては、重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定して評価すること。ただし、類似の事象が2つ以上ある場合には、最も厳しい事象で代表させることができるものとする。

て発生すること（重大事故の発生により他の重大事故が従属的に発生することをいう。以下同じ。）を想定して評価を行うこと。ただし、評価条件の包絡性を示すことができれば、包絡条件による有効性評価で代表してよいものとする。

二 上記一の有効性評価に当たっての条件は以下に掲げるものとする。

① 作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制、下記②で特定した系統又は機器等を適切に考慮すること。

② 重大事故の想定に当たっては、当該重大事故を発生させる要因により機能喪失する系統又は機器を特定するとともに、以下に掲げる共通要因故障を考慮すること。ただし、共通要因のうち関連性が認められない偶発的なものの重畳を想定する必要はない。

a) 長時間の全交流動力電源喪失等による冷却設備や水素掃気設備等の安全機能の喪失の同時発生

b) 同一のセル内にある等、同じ区画内（発生する事故が、他の設備・機能に影響を及ぼし得る範囲）にある系統及び機器については、事故の発生防止対策の機能喪失の同時発生

③ （略）

二 上記一の評価に当たっての前提条件は以下に掲げる条件をいう。

① 確認に当たっての条件

確認に当たっては、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制等を適切に考慮すること。

② 事故発生の条件

重大事故が単独で、同時に又は連鎖して発生することを想定するに当たっては、以下に掲げる共通要因故障を考慮すること。関連性が認められない偶発的な同時発生の可能性を想定する必要はない。

a) 長時間の全交流動力電源喪失等によって想定される、冷却設備や水素掃気設備等の安全機能の喪失の同時発生の可能性

b) 同一のセル内にある等、同じ防護区画内（発生する事故が、他の設備・機能に影響を及ぼし得る範囲）にある系統及び機器については、事故の発生防止対策の機能喪失の同時発生の可能性

③ （略）

三 上記一の有効性評価の判断基準は、以下に掲げるものとする。
重大事故の発生を防止するための設備及び重大事故が発生した場合にその拡大を防止するための設備が有効に機能することの確認については、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制、上記二②で特定した系統又は機器等が適切に考慮されていることを確認した上で、以下に掲げる事項を達成するための対策に対し、有効性があることを確認すること。

① 臨界事故

a) 発生を防止するための設備の機能が喪失した場合において、速やかに未臨界に移行し、及び未臨界を維持することができること。

② 冷却機能の喪失による蒸発乾固

冷却機能の喪失による蒸発乾固として、使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物（以下「液体放射性廃棄物等」という。）を冷却する機能が喪失することにより、液体放射性廃棄物等が沸騰し、液体放射性廃棄物等に含まれる水分が失われるまでの現象を想定するものとする。

a) 冷却機能の喪失による蒸発乾固を防止することができること。

b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固を防止するための設備の機能が喪失した場合において、冷却機能の喪失に

三 有効性評価の判断基準は、以下に掲げるものとする。

重大事故について、発生を防止するための設備、拡大を防止するための設備が有効に機能することの確認については、作業環境（線量、アクセス性等を含む。）、電力量、冷却材量、資機材、作業員、作業体制等が適切に考慮されていることを確認した上で、以下に掲げることを達成するための対策に有効性があることを確認すること。

① 臨界事故

a) 発生を防止するための設備が機能しなかったとしても、速やかに未臨界に移行し、及び未臨界を維持できること。

② 冷却機能の喪失による蒸発乾固

a) 蒸発乾固の発生を未然に防止できること。

b) 発生を防止するための設備が機能しなかったとしても、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行

による蒸発乾固の進行を緩和することができること。

- ③ 放射線分解により発生する水素による爆発
 - a) 水素爆発の発生を防止することができること。
 - b) 水素爆発を防止するための設備の機能が喪失した場合において、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持することができること。
- ④ 有機溶媒等による火災又は爆発
 - a) 有機溶媒その他の物質による火災及び爆発の発生を防止することができること。
 - b) 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生を防止するための設備の機能が喪失した場合において、火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持することができること。
- ⑤ (略)
- ⑥ 放射性物質の漏えい
 - a) 重大事故の発生を防止することができること。
 - b) 発生を防止するための設備の機能が喪失した場合において、重大事故の拡大を防止することができること。

2 第3項に規定する「異常な水準の放出を防止する」とは、上記三①から④まで及び⑥において、放射性物質の放出量がセシウム137換算で100テラベクレルを十分下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いことをいう。

を緩和できること。

- ③ 放射線分解により発生する水素による爆発
 - a) 水素爆発の発生を未然に防止できること。
 - b) 水素爆発を防止するための設備が機能しなかったとしても、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持できること。
- ④ 有機溶媒等による火災又は爆発
 - a) 火災及び爆発の発生を未然に防止できること。
 - b) 火災又は爆発の発生を防止するための設備が機能しなかったとしても、火災又は爆発を収束できること。
- ⑤ (略)
- ⑥ 放射性物質の漏えい
 - a) 重大事故の発生を未然に防止できること。
 - b) 発生を防止するための設備が機能しなかったとしても、重大事故の拡大を防止できること。

2 第3項に規定する「異常な水準の放出を防止する」とは、上記三①から④及び⑥において、放射性物質の放出量がセシウム137換算で100テラベクレルを十分下回るものであって、かつ、実行可能な限り低いことをいう。

3 (略)

第33条 (重大事故等対処設備)

1 第1項第1号に規定する「必要な個数及び容量」は、次に掲げるとおりとする。

一 故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し、想定される重大事故等の収束に必要な個数及び容量を有すること。

二 同時に発生すること又は連鎖して発生することが想定される重大事故等の対処に用いる場合には、当該重大事故等に対処できる容量を有すること。

2 第1項第2号に規定する「使用条件」として、想定される重大事故等の要因を適切に考慮すること。

3～7 (略)

第34条 (臨界事故の拡大を防止するための設備)

3 (略)

第33条 (重大事故等対処設備)

1 第1項第1号に規定する「必要な個数及び容量」については、故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを考慮した上で、第34条「臨界事故の拡大を防止するための設備」、第35条「冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、第36条「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」、第37条「有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備」、第38条「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び第39条「放射性物質の漏えいに対処するための設備」の解釈に準ずるものとする。

(新設)

(新設)

(新設)

2～6 (略)

第34条 (臨界事故の拡大を防止するための設備)

(案)

- 1 第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その喪失した機能（臨界事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための中性子吸収材の貯槽への注入設備等をいう。
- 2 第2号に規定する「臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備」とは、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等をいう。
- 3 第3号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（臨界事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等をいう。

(削る)

(削る)

- 1 第1項第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送設備等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。
- 2 第1項第2号に規定する「臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。
- 3 第1項第3号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備をいう。
また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。
- 4 上記1及び2については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。
- 5 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共

(削る)

第35条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

- 1 第1号に規定する「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止する」とは、液体放射性廃棄物等が沸騰に至ることを防止することをいい、「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための冷却設備等をいう。
- 2 第2号に規定する「放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和する」とは、液体放射性廃棄物等が沸騰に至った場合に、当該液体放射性廃棄物等を冷却すること等により、当該液体放射性廃棄物等の沸騰状態を解消し、及びその状態を維持することをいい、「放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備」とは、液体放射性廃棄物等に直接注水するための設備、当該液体放射性廃棄物等を冷却するための設備等をいう。
- 3 第3号に規定する「冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備」とは、閉止

用することは妨げない。

- 6 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

第35条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

- 1 第1項第1号に規定する「蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる冷却設備や回収・移送設備、冷却管を用いた直接注水設備等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。
- 2 第1項第2号に規定する「放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備」とは、ルテニウムの気相への大量移行を抑制するためのショ糖等の注入設備、希釈材の注入設備等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。
- 3 第1項第3号に規定する「蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、

弁、密閉式ダンパ等をいい、「隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備」とは、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等をいう。

- 4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等をいう。

(削る)

(削る)

(削る)

第36条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）

- 1 第1号に規定する「放射線分解により発生する水素による爆発（以下この条において「水素爆発」という。）の発生を防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が

密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

- 4 第1項第4号「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備をいう。

また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。

- 5 上記1、2及び3については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。

- 6 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。

- 7 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

第36条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）

- 1 第1項第1号に規定する「放射線分解により発生する水素による爆発（以下この条において「水素爆発」という。）の発生を未然に防止するために必要な設備」とは設計基準の要求により措置した

喪失した場合において、その機能（水素爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための圧縮空気の供給設備等をいう。

2 第2号に規定する「水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（水素爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための圧縮空気の供給設備等をいう。

3 第3号に規定する「水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備」とは、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等をいう。

4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（水素爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等をいう。

設備とは異なる圧縮空気の供給設備、溶液の回収・移送設備、ポンプ等による水素掃気配管への窒素の供給設備、爆発に至らせないための水素燃焼設備等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

2 第1項第2号に規定する「水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備」とは、容器への希釈材の注入設備等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

3 第1項第3号に規定する「水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

4 第1項第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備等をいう。

また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。

(削る)

(削る)

(削る)

第37条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）

- 1 第1号に規定する「有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを除く。）を防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための溶液の回収・移送設備、セル内注水設備等をいう。
- 2 第2号に規定する「当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための消火設備、火災又は爆発の要因となる物質の追加混入を防止するための設備、溶液の加熱を防止するための設備等をいう。

5 上記1、2及び3については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。

6 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。

7 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

第37条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）

- 1 第1項第1号に規定する「火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる溶液の回収・移送設備、セル内注水設備等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。
- 2 第1項第2号に規定する「火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる消火設備や窒息消火設備（ダンパ等の閉止）、漏えいした溶液の冷却設備、セル内注水設備等をいう。
また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

3 第3号に規定する「有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備」とは、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等をいう。

4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等をいう。

(削る)

(削る)

(削る)

第38条（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）

1～4 （略）

3 第1項第3号に規定する「火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

4 第1項第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備等をいう。

また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。

5 上記1、2及び3については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。

6 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。

7 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

第38条（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）

1～4 （略）

(削る)

第39条（放射性物質の漏えいに対処するための設備）

- 1 第3号に規定する「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な設備」とは、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等をいう。

(削る)

(削る)

(削る)

- 5 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

第39条（放射性物質の漏えいに対処するための設備）

- 1 第1項に規定する「重大事故等対処設備」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備をいう。

一 第1項第1号に規定する「放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

二 第1項第2号に規定する「放射性物質の漏えいの拡大を防止するために必要な設備」の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

三 第1項第3号に規定する「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設

(削る)	<p><u>備」とは、水封安全器等をいう。</u> <u>また、当該設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。</u></p>
(削る)	<p><u>四 第1項第4号に規定する「影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統（建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設にあつては、建屋換気系統）を代替するための設備等をいう。</u> <u>また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備又は建屋換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。</u></p>
(削る)	<p><u>五 上記一、二及び三については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。</u></p>
(削る)	<p><u>六 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。</u> <u>七 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、再処理施設の状態を監視するための設備の整備を含む。</u></p>
<p><u>2 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（放射性物質の漏えいに対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射</u></p>	(新設)

性物質の放出量を低減するための貯留槽等をいう。

第40条（工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

- 1 第40条に規定する「放出を抑制するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。
 - 一 重大事故等の発生が想定される各建物に放水できる設備を配備すること。
 - 二 放水設備は、重大事故等の発生が想定される各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応できること。
 - 三 放水設備は、移動等により、複数の方向から重大事故等の発生が想定される各建物に向けて放水することが可能なこと。
 - 四 放水設備は、重大事故等の発生が想定される各建物で同時使用することを想定し、必要な台数を配備すること。
- 五・六 （略）

第41条（重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備）

- 1 第1項に規定する「必要な量の水」とは、第2項に規定する「海その他の水源」から取水された水が重大事故等に対処するために必要な設備に供給されるまでの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水をいう。
(削る)

第40条（工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

- 1 第40条に規定する「放出を抑制するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。
 - 一 再処理施設の各建物に放水できる設備を配備すること。
 - 二 放水設備は、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応できること。
 - 三 放水設備は、移動等により、複数の方向から再処理施設の各建物に向けて放水することが可能なこと。
 - 四 放水設備は、再処理施設の各建物で同時使用することを想定し、必要な台数を配備すること。
- 五・六 （略）

第41条（重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

- 1 第41条に規定する「設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要となる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。
 - 一 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給

<p>(削る)</p>	<p><u>できること。</u></p>
<p>(削る)</p>	<p><u>二 複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等）が確保され</u></p>
<p>(削る)</p>	<p><u>ていること。</u></p>
<p>2 <u>第2項に規定する「海その他の水源」とは、複数の代替水源（貯</u></p>	<p><u>三 各水源からの移送ルートが確保されていること。</u></p>
<p><u>水槽、ダム、貯水池、海等であって、第1項の設備に貯留された</u></p>	<p><u>四 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備すること。</u></p>
<p><u>もの以外のものをいう。）であって、想定される重大事故等の収束</u></p>	<p>(新設)</p>
<p><u>までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を取水</u></p>	
<p><u>できるものをいう。</u></p>	
<p>3 <u>第2項の規定により設けられる設備は、同項に規定する「海その</u></p>	<p>(新設)</p>
<p><u>他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重</u></p>	
<p><u>大事故等に対処するために必要な水を取水し、当該重大事故等に</u></p>	
<p><u>対処するために必要な設備に供給するための移送ホース、ポンプ</u></p>	
<p><u>その他の設備であって、当該各水源からの移送ルートが確保され</u></p>	
<p><u>たものでなければならない。</u></p>	
<p>第44条（制御室）</p>	<p>第44条（制御室）</p>
<p>1 第44条に規定する「運転員がとどまるために必要な設備」とは、</p>	<p>1 第44条に規定する「運転員がとどまるために必要な設備」とは、</p>
<p>以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講</p>	<p>以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講</p>
<p>じた設備をいう。</p>	<p>じた設備をいう。</p>
<p>一 (略)</p>	<p>一 (略)</p>
<p>二 重大事故が発生した場合の制御室の居住性について、以下に</p>	<p>二 重大事故が発生した場合の制御室の居住性について、以下に</p>

掲げる要件を満たすものをいう。

- ① (略)
- ② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。
- ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。
- ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で1000ミリシーベルトを超えないこと。

三 (略)

第46条(緊急時対策所)

- 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備を整えたものをいう。

一～四 (略)

五 緊急時対策所の居住性については、以下に掲げる要件を満たすものをいう。

- ① (略)
- ② プルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。
- ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を

掲げる要件を満たすものをいう。

- ① (略)
- ② 運転員はマスクの着用を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。
- ③ 交代要員体制を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。
- ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で1000mSvを超えないこと。

三 (略)

第46条(緊急時対策所)

- 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備を整えたものをいう。

一～四 (略)

五 緊急時対策所の居住性については、以下に掲げる要件を満たすものをいう。

- ① (略)
- ② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。
- ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を

整備すること。

- ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100ミリシーベルトを超えないこと。

六 (略)

2 (略)

(別記1)

第6条(安全機能を有する施設の地盤)

1・2 (略)

- 3 第6条第3項に規定する「変位」とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。
また、同項に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭がないことを確認した地盤に設置することをいう。

なお、上記の「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降(約12～13万年前以降)の活動が否定できない断層等をいう。その認定に当たって、後期更新世(約12～13万年前)の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降(約40万年前以降)まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検

整備すること。

- ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。

六 (略)

2 (略)

(別記1)

第6条(安全機能を有する施設の地盤)

1・2 (略)

- 3 第6条第3項に規定する「変位」とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。
また、同項に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭が無いことを確認した地盤に設置することをいう。

なお、上記の「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降(約12～13万年前以降)の活動が否定できない断層等をいう。その認定に当たって、後期更新世(約12～13万年前)の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降(約40万年前以降)まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検

討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。

また、「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。

(別記2)

第7条(地震による損傷の防止)

- 1 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下にとどめることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲にとどまり得ることをいう。
- 2 第7条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失(地震に伴って発生するおそれがある津波、周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。)及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点か

討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。

また、「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。

(別記2)

第7条(地震による損傷の防止)

- 1 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲に留まり得ることをいう。
- 2 第7条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失(地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。)及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点か

ら、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、以下に掲げるクラスへの分類（以下「耐震重要度分類」という。）をするものとする。

一 Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設、事故発生の際に外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設及び地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの（敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるものをいう。）をいい、例えば、次の施設が挙げられる。

①～⑥ （略）

⑦ 津波防護機能を有する施設（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）

⑧ 敷地における津波監視機能を有する設備（以下「津波監視設備」という。）

⑨ 上記①から⑧までの施設の機能を確保するために必要な施設

から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。安全機能を有する施設は、耐震重要度に応じて、以下に掲げるクラス（以下「耐震重要度分類」という。）に分類するものとする。

一 Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものをいい、例えば、次の施設が挙げられる。

①～⑥ （略）

⑦ 津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）

⑧ 敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）

⑨ 上記①から⑧の施設の機能を確保するために必要な施設

- 二・三 (略)
- 3 一～五 (略)
- 六 上記2一⑨に規定する「上記①から⑧までの施設の機能を確保するために必要な施設」とは、上記2一①から上記2一⑧までの施設の機能を確保するために必要な安全保護系、非常用所内電源系統等をいう。
- 4 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する安全機能を有する施設の耐震設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。
- 一 Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）
- ① 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。

- 上記に規定する「環境への影響が大きい」とは、敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故あたり5 mSv を超えることをいう。
- 二・三 (略)
- 3 一～五 (略)
- 六 上記2一⑨に規定する「上記①から⑧の施設の機能を確保するために必要な施設」とは、上記2一①から上記2一⑧の施設の機能を確保するために必要な安全保護系、非常用所内電源系統等をいう。
- 4 第7条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する安全機能を有する施設の耐震設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。
- 一 Sクラス（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）
- ① 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とすること。

- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

なお、「運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重」については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

二 Bクラス

- ① 静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。また、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行うこと。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界と

- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力を組み合わせた荷重条件に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。なお、「運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重」については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

二 Bクラス

- ① 静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。また、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行うこと。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界と

し、当該許容限界を超えないこと。

- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

三 Cクラス

- ① 静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないこと。
- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまること。

5 第7条第2項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、以下に掲げる方法によること。

一 弾性設計用地震動による地震力

- ① (略)
- ② 弾性設計用地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定するこ

すること。

- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。

三 Cクラス

- ① 静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。
- ② 建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時に作用する荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とすること。
- ③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時の荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まること。

5 第7条第2項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、以下に掲げる方法によること。

一 弾性設計用地震動による地震力

- ① (略)
- ② 弾性設計用地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定するこ

と。また、地震力の算定に当たっては、建物・構築物と地盤との相互作用並びに建物・構築物及び地盤の非線形性を、必要に応じて考慮すること。

- ③ 地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、十分な調査に基づく適切な解析条件を設定すること。

- ④ (略)

二 静的地震力

① 建物・構築物

- a) (略)

b) また、建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力を上回ることを確認が必要であり、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数 C_i に乗じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、耐震重要度分類の各クラスのいずれにおいても1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とすること。この際、施設の重要度に応じた妥当な安全余裕を有していること。

- c) (略)

② 機器・配管系

a) 耐震重要度分類の各クラスの地震力は、上記①に示す地震層せん断力係数 C_i に施設の耐震重要度分類

と。なお、建物・構築物と地盤との相互作用、埋込み効果及び周辺地盤の非線形性について、必要に応じて考慮すること。

- ③ 地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、十分な調査に基づく適切な解析条件を設定すること。

- ④ (略)

二 静的地震力

① 建物・構築物

- a) (略)

b) また、建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力を上回ることを確認が必要であり、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数 C_i に乗じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、耐震重要度分類の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数 C_0 は1.0以上とすること。この際、施設の重要度に応じた妥当な安全余裕を有していること。

- c) (略)

② 機器・配管系

a) 耐震重要度分類の各クラスの地震力は、上記①に示す地震層せん断力係数 C_i に施設の耐震重要度分類

に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記①の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度から求めること。

b) (略)

なお、上記二①及び②において標準せん断力係数 C_0 等を0.2以上としたことについては、再処理事業者に対し、個別の建物・構築物、機器・配管系の設計において、それぞれの重要度を適切に評価し、それぞれに対し適切な値を用いることにより、耐震性の高い施設の建設等を促すことを目的としている。耐震性向上の観点からどの施設に対してどの程度の割増係数を用いればよいかについては、設計又は建設に関わる者が一般産業施設及び公共施設等の耐震基準との関係を考慮して設定すること。

6 第7条第3項に規定する「基準地震動」は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものとし、次の方針により策定すること。

一 基準地震動は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について、解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定すること。

上記の「解放基盤表面」とは、基準地震動を策定するために、基盤面上の表層及び構造物がないものとして仮想的に設定す

に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記①の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めること。

b) (略)

なお、上記二①及び②において標準せん断力係数 C_0 等を0.2以上としたことについては、再処理事業者に対し、個別の建物・構築物、機器・配管系の設計において、それぞれの重要度を適切に評価し、それぞれに対し適切な値を用いることにより、耐震性の高い施設の建設等を促すことを目的としている。耐震性向上の観点からどの施設に対してどの程度の割増し係数を用いれば良いかについては、設計又は建設に関わる者が一般産業施設及び公共施設等の耐震基準との関係を考慮して設定すること。

6 第7条第3項に規定する「基準地震動」とは、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものをいい、次の方針により策定すること。

一 基準地震動は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について、解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定すること。

上記の「解放基盤表面」とは、基準地震動を策定するために、基盤面上の表層及び構造物が無いものとして仮想的に設定す

る自由表面であって、著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりを持って想定される基盤の表面をいう。ここでいう上記の「基盤」とは、おおむねせん断波速度 $V_s = 700 \text{ m/s}$ 以上の硬質地盤であって、著しい風化を受けていないものをいう。

- 二 上記の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」は、内陸地殻内地震、プレート間地震及び海洋プレート内地震について、敷地に大きな影響を与えると予想される地震（以下「検討用地震」という。）を複数選定し、選定した検討用地震ごとに、不確かさを考慮して応答スペクトルに基づく地震動評価及び断層モデルを用いた手法による地震動評価を、解放基盤表面までの地震波の伝播特性を反映して策定すること。

上記の「内陸地殻内地震」とは、陸のプレートの上部地殻地震発生層に生じる地震をいい、海岸のやや沖合で起こるものを含む。

上記の「プレート間地震」とは、相接する二つのプレートの境界面で発生する地震をいう。

上記の「海洋プレート内地震」とは、沈み込む（沈み込んだ）海洋プレート内部で発生する地震をいい、海溝軸付近又はそのやや沖合で発生する「沈み込む海洋プレート内の地震」又は海溝軸付近から陸側で発生する「沈み込んだ海洋プレート内の地震（スラブ内地震）」の2種類に分けられる。

なお、上記の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」

る自由表面であって、著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりを持って想定される基盤の表面をいう。ここでいう上記の「基盤」とは、概ねせん断波速度 $V_s = 700 \text{ m/s}$ 以上の硬質地盤であって、著しい風化を受けていないものをいう。

- 二 上記の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」は、内陸地殻内地震、プレート間地震及び海洋プレート内地震について、敷地に大きな影響を与えると予想される地震（以下「検討用地震」という。）を複数選定し、選定した検討用地震ごとに、不確かさを考慮して応答スペクトルに基づく地震動評価及び断層モデルを用いた手法による地震動評価を、解放基盤表面までの地震波の伝播特性を反映して策定すること。

上記の「内陸地殻内地震」とは、陸のプレートの上部地殻地震発生層に生じる地震をいい、海岸のやや沖合で起こるものを含む。

上記の「プレート間地震」とは、相接する二つのプレートの境界面で発生する地震をいう。

上記の「海洋プレート内地震」とは、沈み込む（沈み込んだ）海洋プレート内部で発生する地震をいい、海溝軸付近又はそのやや沖合で発生する「沈み込む海洋プレート内の地震」又は海溝軸付近から陸側で発生する「沈み込んだ海洋プレート内の地震（スラブ内地震）」の2種類に分けられる。

なお、上記の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」

については、以下に掲げる方針により策定すること。

①～③ (略)

④ 上記①で選定した検討用地震ごとに、下記 a) の応答スペクトルに基づく地震動評価及び b) の断層モデルを用いた手法による地震動評価を実施して策定すること。なお、地震動評価に当たっては、敷地における地震観測記録を踏まえて、地震発生様式及び地震波の伝播経路等に応じた諸特性(その地域における特性を含む。)を十分に考慮すること。

a) 応答スペクトルに基づく地震動評価

検討用地震ごとに、適切な手法を用いて応答スペクトルを評価の上、それらを基に設計用応答スペクトルを設定し、これに対して、地震の規模及び震源距離等に基づき地震動の継続時間及び振幅包絡線の経時的変化等の地震動特性を適切に考慮して地震動評価を行うこと。

b) (略)

⑤ (略)

⑥ 内陸地殻内地震について選定した検討用地震のうち、震源が敷地に極めて近い場合は、地表に変位を伴う断層全体を考慮した上で、震源モデルの形状及び位置の妥当性、敷地及びそこに設置する施設との位置関係並びに震源特性パラメータの設定の妥当性について詳細に検討すると

とは、以下に掲げる方針により策定することをいう。

①～③ (略)

④ 上記①で選定した検討用地震ごとに、下記 a) の応答スペクトルに基づく地震動評価及び b) の断層モデルを用いた手法による地震動評価を実施して策定すること。なお、地震動評価に当たっては、敷地における地震観測記録を踏まえて、地震発生様式及び地震波の伝播経路等に応じた諸特性(その地域における特性を含む。)を十分に考慮すること。

a) 応答スペクトルに基づく地震動評価

検討用地震ごとに、適切な手法を用いて応答スペクトルを評価のうえ、それらを基に設計用応答スペクトルを設定し、これに対して、地震の規模及び震源距離等に基づき地震動の継続時間及び振幅包絡線の経時的変化等の地震動特性を適切に考慮して地震動評価を行うこと。

b) (略)

⑤ (略)

⑥ 内陸地殻内地震について選定した検討用地震のうち、震源が敷地に極めて近い場合は、地表に変位を伴う断層全体を考慮した上で、震源モデルの形状及び位置の妥当性、敷地及びそこに設置する施設との位置関係、並びに震源特性パラメータの設定の妥当性について詳細に検討する

ともに、これらの検討結果を踏まえた評価手法の適用性に留意の上、上記⑤の各種の不確かさが地震動評価に与える影響をより詳細に評価し、震源の極近傍での地震動の特徴に係る最新の科学的・技術的知見を踏まえた上で、さらに十分な余裕を考慮して基準地震動を策定すること。

⑦・⑧ (略)

三 第一号の「震源を特定せず策定する地震動」とは、震源と活断層を関連付けることが困難な過去の内陸地殻内の地震について得られた震源近傍における観測記録を基に、各種の不確かさを考慮して敷地の地盤物性に応じた応答スペクトルを設定して策定することをいう。なお、上記の「震源を特定せず策定する地震動」については、次に示す方針により策定すること。

① (略)

② 上記の「全国共通に考慮すべき地震動」の策定に当たっては、震源近傍における観測記録を基に得られた次の知見を全て用いること。

- ・ (略)
- ・ (略)

③～⑤ (略)

四 (略)

7 第7条第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないも

とともに、これらの検討結果を踏まえた評価手法の適用性に留意の上、上記⑤の各種の不確かさが地震動評価に与える影響をより詳細に評価し、震源の極近傍での地震動の特徴に係る最新の科学的・技術的知見を踏まえた上で、さらに十分な余裕を考慮して基準地震動を策定すること。

⑦・⑧ (略)

三 第一号の「震源を特定せず策定する地震動」とは、震源と活断層を関連づけることが困難な過去の内陸地殻内の地震について得られた震源近傍における観測記録を基に、各種の不確かさを考慮して敷地の地盤物性に応じた応答スペクトルを設定して策定することをいう。なお、上記の「震源を特定せず策定する地震動」については、次に示す方針により策定すること。

① (略)

② 上記の「全国共通に考慮すべき地震動」の策定に当たっては、震源近傍における観測記録を基に得られた次の知見をすべて用いること。

- ・ (略)
- ・ (略)

③～⑤ (略)

四 (略)

7 第7条第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないも

のでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 耐震重要施設のうち、二以外のもの

①・② (略)

③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。また、動的機器等については、基準地震動による応答に対して、その設備に要求される機能を保持すること。例えば、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とすること。

なお、上記の「運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重」については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

のでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 耐震重要施設のうち、二以外のもの

①・② (略)

③ 機器・配管系については、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。また、動的機器等については、基準地震動による応答に対して、その設備に要求される機能を保持すること。具体的には、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とすること。

なお、上記の「運転時の異常な過渡変化時及び事故時に生じるそれぞれの荷重」については、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮すること。

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

①～④ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又はひずみが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも以下に掲げる事項について、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認することという。

a)～d) (略)

8 第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」の算定に当たっては、以下に掲げる方法によること。

一 基準地震動による地震力は、基準地震動を用いて、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

①～④ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又は歪みが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも以下に掲げる事項について、耐震重要施設の安全機能への影響が無いことを確認することという。

a)～d) (略)

8 第7条第3項に規定する「基準地震動による地震力」の算定に当たっては、以下に掲げる方法によること。

一 基準地震動による地震力は、基準地震動を用いて、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定

すること。また、地震力の算定に当たっては、建物・構築物と地盤との相互作用並びに建物・構築物及び地盤の非線形性を、必要に応じて考慮すること。

二・三 (略)

- 9 第7条第4項は、耐震重要施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木構造物による斜面の保持等の措置を講ずることにより、耐震重要施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、以下に掲げる方針によることをいう。

一～三 (略)

(別記3)

第8条(津波による損傷の防止)

1 (略)

- 2 上記1の「基準津波」の策定に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一～六 (略)

七 津波の調査においては、必要な調査範囲を地震動評価における調査よりも十分に広く設定した上で、調査地域の地形・地質条件に応じ、既存文献の調査、変動地形学的調査、地質調

すること。なお、建物・構築物と地盤との相互作用、埋込み効果及び周辺地盤の非線形性について、必要に応じて考慮すること。

二・三 (略)

- 9 第7条第4項は、耐震重要施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講ずることにより、耐震重要施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、以下に掲げる方針によることをいう。

一～三 (略)

(別記3)

第8条(津波による損傷の防止)

1 (略)

- 2 上記1の「基準津波」の策定に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一～六 (略)

七 津波の調査においては、必要な調査範囲を地震動評価における調査よりも十分に広く設定した上で、調査地域の地形・地質条件に応じ、既存文献の調査、変動地形学的調査、地質調

査及び地球物理学的調査等の特性を活かし、これらを適切に組み合わせた調査を行うこと。また、津波の発生要因に係る調査及び波源モデルの設定に必要な調査、敷地周辺に来襲した可能性のある津波に係る調査、津波の伝播経路に係る調査及び砂移動の評価に必要な調査を行うこと。

八 (略)

九 策定された基準津波については、施設からの反射波の影響が微少となるよう定義された位置及び敷地周辺の評価地点における超過確率を把握すること。

3 第8条に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」を満たすために、基準津波に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一 Sクラスに属する施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。以下この号及び第三号において同じ。）の設置された敷地等において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させないこと。また、取水路及び放水路等の経路から流入させないこと。そのため、以下の方針によること。

① Sクラスに属する設備（浸水防止設備及び津波監視設備を除く。以下この号から第三号までにおいて同じ。）を内包する建屋及びSクラスに属する設備（屋外に設置するものに限る。）は、基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置すること。また、基準津波による遡上

査及び地球物理学的調査等の特性を活かし、これらを適切に組み合わせた調査を行うこと。また、津波の発生要因に係る調査及び波源モデルの設定に必要な調査、敷地周辺に襲来した可能性のある津波に係る調査、津波の伝播経路に係る調査及び砂移動の評価に必要な調査を行うこと。

八 (略)

九 基準津波については、対応する超過確率を参照し、策定された津波がどの程度の超過確率に相当するかを把握すること。

3 第8条に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」を満たすために、基準津波に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一 Sクラスに属する施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。下記第三号において同じ。）の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させないこと。また、取水路及び排水路等の経路から流入させないこと。そのため、以下の方針によること。

① Sクラスに属する設備（浸水防止設備及び津波監視設備を除く。以下下記第三号までにおいて同じ。）を内包する建屋及びSクラスに属する設備（屋外に設置するものに限る。）は、基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置すること。なお、基準津波による遡上波が到

波が到達する高さにある場合には、防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備を設置すること。

- ② 上記①の遡上波の到達防止に当たっては、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。また、地震による変状又は繰り返し来襲する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。
- ③ 取水路又は放水路等の経路から、Sクラスに属する施設の設置された敷地並びにSクラスに属する設備を内包する建屋及び区画に津波が流入する可能性について検討した上で、流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、それらに対して流入防止の対策を施すことにより、津波の流入を防止すること。

二 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止すること。そのため、以下に掲げる方針によること。

- ① 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設及び地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定するとともに、当該想定される浸水範囲（以下「浸水想定範囲」

達する高さにある場合には、防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備を設置すること。

- ② 上記①の遡上波の到達防止に当たっては、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。また、地震による変状又は繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。
- ③ 取水路又は放水路等の経路から、津波が流入する可能性について検討した上で、流入の可能性のある経路（扉、開口部及び貫通口等）を特定し、それらに対して浸水対策を施すことにより、津波の流入を防止すること。

二 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止すること。そのため、以下に掲げる方針によること。

- ① 取水・放水設備の構造上の特徴等を考慮して、取水・放水施設及び地下部等における漏水の可能性を検討した上で、漏水が継続することによる浸水範囲を想定（以下「浸水想定範囲」という。）するとともに、同範囲の境界にお

という。)の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路 (扉、開口部、貫通口等) を特定し、それらに対して浸水対策を施すことにより浸水範囲を限定すること。

② (略)

③ 浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、排水設備を設置すること。

三 前二号に規定するもののほか、Sクラスに属する施設については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離すること。そのため、Sクラスに属する設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、地震による溢水に加えて津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を安全側に想定した上で、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路 (扉、開口部、貫通口等) を特定し、それらに対して流入防止の対策を施すこと。

四 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波 (施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性、流入経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。) に対して津波防護機能及び浸水防止機能を保持することができること。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能を保持することができること。そのため、以下に掲げる方針によること。

① 上記の「津波防護施設」とは、防潮堤、盛土構造物、防

いて浸水の可能性のある経路及び浸水口 (扉、開口部及び貫通口等) を特定し、それらに対して浸水対策を施すことにより浸水範囲を限定すること。

② (略)

③ 浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合は、排水設備を設置すること。

三 上記の前二号に規定するものの他、Sクラスに属する施設については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離すること。そのため、Sクラスに属する設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口 (扉、開口部及び貫通口等) を特定し、それらに対して浸水対策を施すこと。

四 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波 (施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。) に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できること。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できること。そのため、以下に掲げる方針によること。

① 上記の「津波防護施設」とは、防潮堤、盛土構造物及び

潮壁等をいう。上記の「浸水防止設備」とは、水密扉、開口部・貫通口の浸水対策設備等をいう。また、上記の「津波監視設備」とは、敷地の潮位計及び津波の来襲状況を把握できる屋外監視カメラ等をいう。これら以外には、津波防護施設及び浸水防止設備への波力による影響等、津波による影響を軽減する効果が期待される防波堤等の津波影響軽減施設・設備がある。

- ② 入力津波については、基準津波の波源からの数値計算により、各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形とすること。数値計算に当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果、伝播経路上の人工構造物等を考慮すること。また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮すること。
- ③ 津波防護施設については、その構造に応じ、波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できるよう設計すること。
- ④ 浸水防止設備については、浸水想定範囲等における津波や浸水による荷重等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性等にも配慮した上で、入力津波に対して浸水防止機

防潮壁等をいう。上記の「浸水防止設備」とは、水密扉及び開口部・貫通部の浸水対策設備等をいう。また、上記の「津波監視設備」とは、敷地の潮位計及び津波の襲来状況を把握できる屋外監視カメラ等をいう。これら以外には、津波防護施設及び浸水防止設備への波力による影響を軽減する効果が期待される防波堤等の津波影響軽減施設・設備がある。

- ② 入力津波については、基準津波の波源からの数値計算により、各施設・設備等の設置位置において算定される時刻歴波形とすること。数値計算に当たっては、敷地形状、敷地沿岸域の海底地形、津波の敷地への侵入角度、河川の有無、陸上の遡上・伝播の効果及び伝播経路上の人工構造物等を考慮すること。また、津波による港湾内の局所的な海面の固有振動の励起を適切に評価し考慮すること。
- ③ 津波防護施設については、その構造に応じ、波力による侵食及び洗掘に対する抵抗性並びにすべり及び転倒に対する安定性を評価し、越流時の耐性にも配慮した上で、入力津波に対する津波防護機能が十分に保持できるよう設計すること。
- ④ 浸水防止設備については、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性等を評価し、越流時の耐性にも配慮した上で、入力津波に対して浸水防止機

能が十分に保持できるよう設計すること。

- ⑤ (略)
- ⑥ 津波防護施設の外側の再処理施設敷地内及び近傍において建物・構築物及び設置物等が破損し、又は損壊した後に漂流する可能性がある場合には、防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響の防止措置を施すこと。
- ⑦ 上記③、④及び⑥の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力、浮力等）について、入力津波から十分な余裕を考慮して設定すること。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮すること。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰り返しの来襲による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討すること。
- ⑧ (略)
- ⑨ 津波防護施設のうち、防潮ゲート等の外部入力により動作する機構を有するものについては、当該機構の構造、動作原理等を踏まえ、津波防護機能が損なわれないよう重要安全施設に求められる信頼性と同等の信頼性を確保

能が十分に保持できるよう設計すること。

- ⑤ (略)
- ⑥ 津波防護施設の外側の再処理施設敷地内及び近傍において建物・構築物及び設置物等が破損、倒壊及び漂流する可能性がある場合には、防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備に波及的影響を及ぼさないよう、漂流防止措置又は津波防護施設及び浸水防止設備への影響の防止措置を施すこと。
- ⑦ 上記③、④及び⑥の設計等においては、耐津波設計上の十分な裕度を含めるため、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重（浸水高、波力・波圧、洗掘力及び浮力等）について、入力津波から十分な余裕を考慮して設定すること。また、余震の発生の可能性を検討した上で、必要に応じて余震による荷重と入力津波による荷重との組合せを考慮すること。さらに、入力津波の時刻歴波形に基づき、津波の繰り返しの襲来による作用が津波防護機能及び浸水防止機能へ及ぼす影響について検討すること。
- ⑧ (略)
(新設)

した設計とすること。

五 地震による敷地の隆起・沈降、地震（本震及び余震）による影響、津波の繰り返しの来襲による影響及び津波による二次的な影響（洗掘、砂移動、漂流物等）を考慮すること。

六 （略）

（別記4）

有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第20条第3項及び第26条第2項の規定に対応する工場等内における有毒ガスの発生¹を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置に関する要求事項については、以下のとおりとする。なお、同規則の規定と当該要求事項との対応関係は別表に掲げるところによる。

（1） （略）

（2） 当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置

① 制御室には、（1）①から③までに掲げる検出装置からの信号を受信して制御室で自動的に警報する警報装置を設置すること。

② （略）

五 地震による敷地の隆起・沈降、地震（本震及び余震）による影響、津波の繰り返しの襲来による影響及び津波による二次的な影響（洗掘、砂移動及び漂流物等）を考慮すること。

六 （略）

（別記4）

有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第20条第3項及び第26条第2項の規定に対応する工場等内における有毒ガスの発生¹を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置に関する要求事項については、以下のとおりとする。なお、同規則の規定と当該要求事項との対応関係は別表に掲げるところによる。

（1） （略）

（2） 当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に自動的に警報するための装置

① 制御室には、（1）①から③に掲げる検出装置からの信号を受信して制御室で自動的に警報する警報装置を設置すること。

② （略）

別表第4 使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力

(案)

に係る審査基準 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後	改正前
目次	目次
I (略)	I (略)
II 要求事項	II 要求事項
1. 重大事故等対策における要求事項	1. 重大事故等対策における要求事項
1. 0～1. 7 (略)	1. 0～1. 7 (略)
1. 8 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u>	1. 8 <u>重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等</u>
1. 9～1. 14 (略)	1. 9～1. 14 (略)
2. (略)	2. (略)
III 要求事項の解釈	III 要求事項の解釈
1. 重大事故等対策における要求事項の解釈	1. 重大事故等対策における要求事項の解釈
1. 0～1. 7 (略)	1. 0～1. 7 (略)
1. 8 <u>重大事故等時に必要となる水の供給手順等</u>	1. 8 <u>重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等</u>
1. 9～1. 14 (略)	1. 9～1. 14 (略)
2. (略)	2. (略)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第44条の2第1項第2号に規定する「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」の審査を行う際の審査基準は、以下のとおりとする。

I (略)

II 要求事項

再処理施設において、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第50条第1項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。

なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。

1. 重大事故等対策における要求事項

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）第44条の2第1項第2号に規定する「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」の審査を行う際の審査基準は、以下のとおりとする。

I (略)

II 要求事項

再処理施設において、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）若しくは重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる再処理施設の大規模な損壊が発生した場合における当該事故等に対処するために必要な体制の整備に関し、原子炉等規制法第50条第1項の規定に基づく保安規定等において、以下の項目が規定される方針であることを確認すること。

なお、申請内容の一部が本要求事項に適合しない場合であっても、その理由が妥当なものであれば、これを排除するものではない。

1. 重大事故等対策における要求事項

1. 0 (略)

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等

三 (略)

1. 2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第2号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

1. 0 (略)

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一 (略)

二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等

三 (略)

1. 2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第2号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な手順等
- 二 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等
- 三 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 四 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

1. 3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第3号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下「水素爆発」という。）の発生を防止するために必要な手順等
- 二 （略）

- 一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な手順等
- 二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等
- 三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

1. 3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第3号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下「水素爆発」という。）の発生を未然に防止するために必要な手順等
- 二 （略）

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等

四 (略)

1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設において、再処理規則第1条の3第4号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを除く。）を防止するために必要な手順等

二 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な手順等

三 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等

四 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合に

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等

四 (略)

1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

再処理事業者において、セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設において、再処理規則第1条の3第4号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

一 火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するために必要な手順等

二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な手順等

三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等

四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出によ

において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

1. 5 (略)

1. 6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等

再処理事業者において、建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第1条の3第6号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 四 (略)

る影響を緩和するために必要な手順等

1. 5 (略)

1. 6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等

再処理事業者において、セル内又は建屋内（セル内を除く。以下同じ。）において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、必要に応じ、再処理規則第1条の3第6号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等（建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設にあつては、第3号を除く。）が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な手順等
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 (略)

1. 7 (略)

1. 8 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

1 再処理事業者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

2 再処理事業者において、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

1. 9～1. 14 (略)

2. (略)

III 要求事項の解釈

要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。
なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、

1. 7 (略)

1. 8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等

再処理事業者において、設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、再処理施設には、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

(新設)

1. 9～1. 14 (略)

2. (略)

III 要求事項の解釈

要求事項の規定については、以下のとおり解釈する。
なお、本項においては、要求事項を満たすために必要な措置のうち、

手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、事業指定基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。

また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。

1. 重大事故等対策における要求事項の解釈

1. 0 共通事項

(1) 重大事故等対処設備に係る要求事項

①切替えの容易性

【要求事項】 (略)

② (略)

(2)・(3) (略)

(4) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備

【要求事項】 (略)

手順等の整備が中心となるものを例示したものである。重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力には、以下の解釈において規定する内容に加え、事業指定基準規則に基づいて整備される設備の運用手順等についても当然含まれるものであり、これらを含めて手順等が適切に整備されなければならない。

また、以下の要求事項を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものでなく、要求事項に照らして十分な保安水準が達成できる技術的根拠があれば、要求事項に適合するものと判断する。

1. 重大事故等対策における要求事項の解釈

1. 0 共通事項

(1) 重大事故等対処設備に係る要求事項

①切り替えの容易性

【要求事項】 (略)

② (略)

(2)・(3) (略)

(4) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備

【要求事項】 (略)

【解釈】

- 1 手順書の整備は、以下によること。
 - a) ～ f) (略)
 - g) 有毒ガス発生時の制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員及び重大事故等対処上特に重要な操作(常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備(再処理施設の外から水又は電力を供給するものに限る。)の接続をいう。)を行う要員(以下「運転・対処要員」という。)の防護に関し、次の①から③までに掲げる措置を講ずることを定める方針であること。
 - ① 運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順を整備すること。
 - ② 予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、制御室の運転員及び緊急時対策所における重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の着用等運用面の対策を行うこと。
 - ③ (略)
- 2 (略)
- 3 体制の整備は、以下によること。
 - a) ～ k) (略)
 - 1) 運転・対処要員の防護に関し、次の①及び②に掲げる措置を講

【解釈】

- 1 手順書の整備は、以下によること。
 - a) ～ f) (略)
 - g) 有毒ガス発生時の制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員及び重大事故等対処上特に重要な操作(常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備(再処理施設の外から水又は電力を供給するものに限る。)の接続をいう。)を行う要員(以下「運転・対処要員」という。)の防護に関し、次の①から③に掲げる措置を講じることが定められていること。
 - ① 運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備すること。
 - ② 予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、制御室の運転員及び緊急時対策所における重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の配備、着用等運用面の対策を行うこと。
 - ③ (略)
- 2 (略)
- 3 体制の整備は、以下によること。
 - a) ～ k) (略)
 - (新設)

ずることを定める方針であること。

① 運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制を整備すること。

② 予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、制御室の運転員及び緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の配備等を行うこと。

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 (略)
- 二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 三 (略)

1. 1 臨界事故の拡大を防止するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第1号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 (略)
- 二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 三 (略)

【解釈】

- 1 第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その喪失した機能（臨界事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための中性子吸収材の貯槽への注入設備等を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「臨界事故が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統を隔離するための閉止弁、密閉式ダンパ、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等を作動させるための手順等をいう。
- 3 第3号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（臨界事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等を作動させるための手順等をいう。

【解釈】

- 1 第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送設備を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統（機器及びセル）の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。
- 3 第3号に規定する「臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気系統の有する機能及び性能のうち、事故に対応するために必要なものを代替する設備を作動させるための手順等をいう。

4 上記1から3までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、水等を供給するための手順及び再処理施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第2号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な手順等
- 二 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等
- 三 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 四 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において放射

4 上記1から3までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第2号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な手順等
- 二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等
- 三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影

性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

【解釈】

- 1 第1号に規定する「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を防止するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための冷却設備等を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「放射性物質の気相への移行を抑制し、及び冷却機能の喪失による蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、液体放射性廃棄物等に直接注水するための設備、当該液体放射性廃棄物等を冷却するための設備等を作動させるための手順等をいう。
- 3 第3号に規定する「冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統を隔離するための閉止弁及び密閉式ダンパ、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等を作動させるための手順等をいう。

響を緩和するために必要な手順等

【解釈】

- 1 第1号に規定する「蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる冷却設備や回収・移送設備を作動するための手順、冷却管を用いた直接注水を実施するための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、ルテニウムの気相への大量移行を抑制するためのシヨ糖等の注入、希釈材の注入を行うための手順等をいう。
- 3 第3号に規定する「蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統（機器及びセル）の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。

4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置したセル換気システムの機能が喪失した場合において、その機能（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、水等を供給するための手順及び再処理施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第3号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下「水素爆発」

4 第4号に規定する「蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気システムの有する機能及び性能のうち、事故に対応するために必要なものを代替する設備を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 3 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設において、再処理規則第1条の3第3号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下「水素爆発」

という。)の発生を防止するために必要な手順等

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等

四 (略)

【解釈】

- 1 第1号に規定する「放射線分解により発生する水素による爆発(以下「水素爆発」という。)の発生を防止するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能(水素爆発に対処するために必要な機能に限る。)を代替するための圧縮空気の供給設備等を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能(水素爆発に対処するために必要な機能に限る。)を代替するための圧縮空気の供給設備等を作動させるための手順等をいう。

という。)の発生を未然に防止するために必要な手順等

二 (略)

三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等

四 (略)

【解釈】

- 1 第1号に規定する「放射線分解により発生する水素による爆発(以下「水素爆発」という。)の発生を未然に防止するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる圧縮空気の供給設備、溶液の回収・移送設備、ポンペ等による水素掃気配管への窒素の供給設備及び爆発に至らせないための水素燃焼設備を作動させるための手順等をいう。
- 2 第2号に規定する「水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な手順等」とは、例えば、容器への希釈材の投入を行うための手順等をいう。

3 第3号に規定する「水素爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統を隔離するための閉止弁及び密閉式ダンパ、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等を作動させるための手順等をいう。

4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準により措置したセル換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（水素爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、水等を供給するための手順及び再処理施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

【要求事項】

3 第3号に規定する「水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統（機器及びセル）の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。

4 第4号に規定する「水素爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気系統の有する機能及び性能のうち、事故に対応するために必要なものを代替する設備を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 4 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設において、再処理規則第1条の3第4号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを除く。）を防止するために必要な手順等
- 二 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な手順等
- 三 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 四 有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

【解釈】

- 1 第1号に規定する「有機溶媒その他の物質による火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応によるものを

再処理事業者において、セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設において、再処理規則第1条の3第4号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

- 一 火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するために必要な手順等
- 二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な手順等
- 三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等

【解釈】

- 1 第1号に規定する「火災又は爆発の発生（りん酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止

除く。) を防止するための手順等とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための溶液の回収・移送設備、セル内注水設備等を作動させるための手順等をいう。

2 第2号に規定する「有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した場合において当該火災を収束させ、又は爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備の機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための消火設備、火災又は爆発の要因となる物質の追加混入を防止するための設備、溶液の加熱を防止するための設備等を作動させるための手順等をいう。

3 第3号に規定する「有機溶媒その他の物質による火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統を隔離するための閉止弁及び密閉式ダンパ、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等を作動させるための手順等をいう。

するための手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる溶液の回収・移送設備及びセル内注水設備を作動させるための手順等をいう。

2 第2号に規定する「火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した設備とは異なる消火設備や窒息消火設備（ダンパ等の閉止）、漏えいした溶液の冷却設備及びセル内注水設備を作動させるための手順等をいう。

3 第3号に規定する「火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統（機器及びセル）の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。

4 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置したセル換気システムの機能が喪失した場合において、その機能（有機溶媒その他の物質による火災又は爆発に対処するために必要な機能に限る。）を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、水等を供給するための手順及び再処理施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 5 (略)

1. 6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第1条の3第6号に規定する重大事故の発生を防止し、又は当該重大事故が発生した場合にその拡大を防止するため、次に掲げる手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

4 第4号に規定する「火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気システムの有する機能及び性能のうち、事故に対応するために必要なものを代替する設備を作動させるための手順等をいう。

5 上記1から4までの手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 5 (略)

1. 6 放射性物質の漏えいに対処するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、セル内又は建屋内（セル内を除く。以下同じ。）において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、必要に応じ、再処理規則第1条の3第6号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる手順等（建屋内において系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設にあっては、第3号を除く。）が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等
- 四 (略)

【解釈】

- 1 第3号に規定する「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した施設に接続する換気系統を隔離するために必要な手順等及び隔離した換気系統の過圧による放射性物質の漏えいを防止するために必要な手順等」とは、例えば、換気系統を隔離するための閉止弁及び密閉式ダンパ、換気系統を有するセル、換気系統に接続する貯留槽等に隔離した換気系統内部の気体を排出するための設備等を作動させるための手順等をいう。
- 2 第4号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、設計基準の要求により措置した換気系統の機能が喪失した場合において、その機能（放射性物質の漏

されていること。

- 一 系統又は機器からの放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な手順等
- 二 (略)
- 三 系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等
- 四 (略)

【解釈】

- 1 第3号に規定する「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な手順等及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な手順等」とは、例えば、換気系の流路を閉止するための閉止弁、密閉式ダンパ、セル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するための設備を作動させるための手順等をいう。
- 2 第4号に規定する「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な手順等」とは、例えば、セル換気系を代替するための設備を作

えいに対処するために必要な機能に限る。)を代替するための設備、放射性物質の放出量を低減するための貯留槽等を作動させるための手順等をいう。

3 上記1及び2の手順等には、対策を実施するために必要となる電源、水等を供給するための手順及び再処理施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 7 (略)

1. 8 重大事故等時に必要となる水の供給手順等

【要求事項】

1 再処理事業者において、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

2 再処理事業者において、海その他の水源(前項の水源を除く。)から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要

動させるための手順等をいう。

3 要求事項1及び2の手順等には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための手順等を含む。

1. 7 (略)

1. 8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等

【要求事項】

再処理事業者において、設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、再処理施設には、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

(新設)

な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

1 第1項に規定する「想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備から、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に必要な量の水を供給するために必要な手順等」及び第2項に規定する「海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

a) 第1項に規定する「想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備」及び第2項に規定する「海その他の水源」から、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を供給できる手順等を整備すること。この場合において、以下の事項を考慮すること。

i) 第2項に規定する「海その他の水源」として、複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等であって、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。）を利用できるものとする
こと。

【解釈】

1 「設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要となる十分な量の水を供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。

a) 想定される重大事故等が収束するまでの間、十分な量の水を供給できる手順等を整備すること。

(新設)

(案)

<p>ii) <u>各水源からの移送ルートを確認し、移送ホース、ポンプその他の設備を用いた水の供給ができるものとする。</u></p> <p>iii) <u>必要な水の供給が行えるよう、水源の切替えができるようにすること。</u></p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>1. 9～1. 14 (略)</p> <p>2. (略)</p>	<p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>b) <u>複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等）が確保されていること。</u></p> <p>c) <u>各水源からの移送ルートが確保されていること。</u></p> <p>e) <u>代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。</u></p> <p>f) <u>必要な水の供給が行えるよう、水源の切替え手順等を定めること。</u></p> <p>1. 9～1. 14 (略)</p> <p>2. (略)</p>
---	---

別表第5 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後			改正前		
目次		別添	目次		別添
条	見出し	頁	条	見出し	頁
第一条～第十五条	(略)	(略)	第一条～第十五条	(略)	(略)
第十六条	使用済燃料の <u>受入施設</u>	20	第十六条	使用済燃料の <u>受入れ施設</u>	20

第十七条～第二十一条	(略)	(略)
------------	-----	-----

第7条 (火災等による損傷の防止)

- 1 第7条の規定の適用に当たっては、以下の措置を適切に組み合わせたものであること。
 - 一 使用済燃料貯蔵施設は、実用上可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計であること。
 - 二・三 (略)

第16条 (使用済燃料の受入施設)

- 1 (略)

第18条 (廃棄施設)

- 1 第1項に規定する「放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、必要に応じて、当該使用済燃料貯蔵施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する」とは、以下の設計をいう。
 - 一 (略)
 - 二 平常時における使用済燃料貯蔵施設からの環境への放射性物質の放出等に伴う公衆の受ける線量が、第4条第1項の直接線及びスカイシャイン線により公衆の受ける線量を含めて法令に定める線量限度を超えないことはもとより、ALARA の考え方の下、合理的に達成できる限り十分に低いものであること(「発電用軽水型原

第十七条～第二十一条	(略)	(略)
------------	-----	-----

第7条 (火災等による損傷の防止)

- 1 第7条の規定の適用に当たっては、以下の措置を適切に組み合わせたものであること。
 - 一 使用済燃料貯蔵施設は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計であること。
 - 二・三 (略)

第16条 (使用済燃料の受入れ施設)

- 1 (略)

第18条 (廃棄施設)

- 1 第1項に規定する「放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、必要に応じて、当該使用済燃料貯蔵施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する」とは、以下の設計をいう。
 - 一 (略)
 - 二 平常時における使用済燃料貯蔵施設からの環境への放射性物質の放出等に伴う公衆の受ける線量が、第4条第1項の直接線及びスカイシャイン線により公衆の受ける線量を含めて法令に定める線量限度を超えないことはもとより、ALARA の考え方の下、合理的に達成できる限り十分に低いものであること(「発電用軽水型原

子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」(平成元年3月27日原子力安全委員会了承)を参考に、実効線量で50マイクロシーベルト/年以下を達成できること。)

三 (略)

2 (略)

第21条(通信連絡設備等)

1・2 (略)

3 第1項及び第2項に規定する「通信連絡設備」は、必要に応じて、それぞれ異なる手段により通信連絡できるものであること。

4 (略)

(別記2)

第9条(地震による損傷の防止)

1 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下にとどめることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲にとどまり得ることをいう。

子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」(平成元年3月27日原子力委員会了承)を参考に、実効線量で50マイクロシーベルト/年以下を達成できること。)

三 (略)

2 (略)

第21条(通信連絡設備等)

1・2 (略)

3 上記1及び2の「通信連絡設備」は、必要に応じて、それぞれ異なる手段により通信連絡できるものであること。

4 (略)

(別記2)

第9条(地震による損傷の防止)

1 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲に留まり得ることをいう。

2 第9条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波、周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度をいう。使用済燃料貯蔵施設は、その程度に応じて、以下のように分類するものとする。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設

基本的安全機能を有する施設及びその機能喪失により基本的安全機能を損なうおそれがある施設をいい、少なくとも次の施設を含む。

①・② (略)

③ 津波防護機能を有する施設（以下「津波防護施設」という）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）

④ 敷地における津波監視機能を有する設備（以下「津波監視設備」という。）

二 (略)

3 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、使用済燃料貯蔵施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設（使用済燃料貯蔵設

2 第9条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度をいう。使用済燃料貯蔵施設は、その程度に応じて、以下のように分類するものとする。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設

基本的安全機能を有する施設及びその機能喪失により基本的安全機能を損なうおそれがある施設をいい、少なくとも次の施設を含む。

①・② (略)

③ 津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）

④ 敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）

二 (略)

3 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、使用済燃料貯蔵施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設（使用済燃料貯蔵設

備本体に限る。)

① 「「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第 1306193 号(平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会決定))。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。別記 2 第 4 条 3 の一を準用すること。

この場合において、「通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時」とあるのは、「通常時及び事故時」と読み替えるものとする。

また、貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、金属キャスクは、地震力による転倒等によって作用する衝撃力等に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えること。

二 基本的安全機能を確保する上で必要な施設（使用済燃料貯蔵設備本体、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）及びその他の安全機能を有する施設

① 実用炉設置許可基準解釈別記 2 第 4 条 3 の二又は三を準用すること。

この場合において、「通常運転時、運転時の異常な過渡変化時」とあるのは、「通常時及び事故時」と読み替えるものとする。

4 第 9 条第 2 項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記 2 第 4 条 4 の方法を準用すること。

この場合において、実用炉設置許可基準解釈別記 2 第 4 条 4 の二

備本体に限る。)

① 「「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第 1306193 号(平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会決定))。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。第 4 条 3 の一を準用すること。

貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、金属キャスクは、地震力による転倒等によって作用する衝撃力等に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。

二 基本的安全機能を確保する上で必要な施設（使用済燃料貯蔵設備本体、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）及びその他の安全機能を有する施設

① 実用炉設置許可基準解釈第 4 条 3 の二又は三を準用すること。

4 第 9 条第 2 項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第 4 条 4 の方法を準用すること。この場合

において、実用炉設置許可基準解釈第 4 条 4 の二の方法で用いる地震

の方法で用いる地震層せん断力係数 C_i に乘じる係数は、使用済燃料貯蔵設備本体については3.0、その他の施設については1.5又は1.0とすること。

5 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震」による地震動（以下「基準地震動」という。）は、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の方針を準用すること。

6 第9条第3項に規定する「基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する使用済燃料貯蔵施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設のうち、二以外のもの

① (略)

② 機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。

層せん断力係数 C_i に乘じる係数は、使用済燃料貯蔵設備本体については3.0、その他の施設については1.5又は1.0とすること。

5 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震」による地震動（以下「基準地震動」という。）は、実用炉設置許可基準解釈第4条5の方針を準用すること。

6 第9条第3項に規定する「基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する使用済燃料貯蔵施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設のうち、二以外のもの

① (略)

② 機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。

貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、地震力に対する金属キャスクの転倒等を考慮した上で、金属キャスクが有する基本的安全機能が損なわれるおそれがないこと。

③ (略)

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

①～④ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又はひずみが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その基本的安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の安全機能への影響がないことを確認すること。

貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、地震力に対する金属キャスクの転倒等を考慮した上で、金属キャスクが有する基本的安全機能が損なわれるおそれがないこと。

③ (略)

二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

①～④ (略)

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又は歪みが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その基本的安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の安全機能への影響が無いことを確認すること。

①～④ (略)

7 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条7に示す方法を準用すること。

8 第9条第4項は、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木構造物による斜面の保持等の措置を講ずることにより、基本的安全機能を確保する上で必要な施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

一～三 (略)

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている使用済燃料貯蔵施設に対する上記5において準用する実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の方針についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用す

①～④ (略)

7 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条7に示す方法を準用すること。

8 第9条第4項は、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講じることにより、基本的安全機能を確保する上で必要な施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

一～三 (略)

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている使用済燃料貯蔵施設に対する上記5において準用する実用炉設置基準解釈第4条5の方針についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

(案)

<p>る。</p> <p>10 (略)</p> <p style="text-align: right;">(別記3)</p> <p>第10条 (津波による損傷の防止)</p> <p>1 第10条に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」(以下「基準津波」という。)は、<u>実用炉設置許可基準解釈別記3第5条1及び2</u>を準用して策定すること。</p> <p>2 (略)</p> <p>3 上記2の遡上波の到達防止に当たっては、<u>実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の一の②</u>を準用すること。</p> <p>4 <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の二及び五から七までの方針を準用すること。</u></p>	<p>10 (略)</p> <p style="text-align: right;">(別記3)</p> <p>第10条 (津波による損傷の防止)</p> <p>1 第10条に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」(以下「基準津波」という。)は、<u>実用炉設置許可基準解釈第5条1及び2</u>を準用して策定すること。</p> <p>2 (略)</p> <p>3 上記2の遡上波の到達防止に当たっては、<u>実用炉設置許可基準解釈第5条3の一の②</u>を準用すること。</p> <p>4 <u>上記2の二の津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈第5条3の二及び五から七までの方針を準用すること。</u></p>
--	---

別表第6 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p>第3条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第3条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込めることができるもの」とは、以下の設計をいう。</p>	<p>第3条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第3条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込めることができるもの」とは、以下の設計をいう。</p>

一 放射性物質を内蔵する系統及び機器は、放射性物質の漏えいの防止を考慮した設計であること。

二～五 (略)

3 (略)

第4条 (火災等による損傷の防止)

1 第4条の規定の適用に当たっては、以下の措置を適切に組み合わせたものであること。

一 廃棄物管理施設は、実用上可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計であること。

二・三 (略)

第6条 (地震による損傷の防止)

1 第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下にとどめることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲にとどまり得ることをいう。

2 第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある廃棄物管理施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響

一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいの防止を考慮した設計であること。

二～五 (略)

3 (略)

第4条 (火災等による損傷の防止)

1 第4条の規定の適用に当たっては、以下の措置を適切に組み合わせたものであること。

一 廃棄物管理施設は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計であること。

二・三 (略)

第6条 (地震による損傷の防止)

1 第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲に留まり得ることをいう。

2 第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある廃棄物管理施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響

の程度」とは、地震により発生するおそれがある廃棄物管理施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波、周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。廃棄物管理施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラスへの分類（以下「耐震重要度分類」という。）をするものとする。

一 Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設、これらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設及び地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの（敷地周辺の公衆の実効線量が5ミリシーベルトを超えるものをいう。）をいう。安全上重要な施設を有する廃棄物管理施設にあつては、津波防護機能を有する施設（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）並びに敷地における津波監視機能を有する設備（以下「津波監視設備」という。）を含む。

二・三 （略）

の程度」とは、地震により発生するおそれがある廃棄物管理施設の安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）をいう。廃棄物管理施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラス（以下「耐震重要度分類」という。）に分類するものとする。

一 Sクラス

自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものをいう。安全上重要な施設を有する廃棄物管理施設にあつては、津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）並びに敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）を含む。

上記に規定する「環境への影響が大きい」とは、敷地周辺の公衆の実効線量が5ミリシーベルトを超えることをいう。

二・三 （略）

3 第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する廃棄物管理施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 安全上重要な施設

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))。以下「実用炉設置許可基準解釈」という。) 別記2第4条3の一を準用すること。

二 その他の安全機能を有する施設

実用炉設置許可基準解釈別記2第4条3の二又は三を準用すること。ただし、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条3の二又は三を準用するに当たり、次のとおりとする。

- ① 実用炉設置許可基準解釈別記2第4条3の二に規定する「共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行うこと。」について、Sクラスに属する施設を有しない廃棄物管理施設に対しては、共振のおそれのある施設への影響の検討に用いる地震動として、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものに代えて、建築基準法等に基づく評価において使用する地震動を参考に設定することができる。
- ② 実用炉設置許可基準解釈別記2第4条3の三に規定する「建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準」(以下「建築基準法等の規格等」という。))については、その改正があった場合において、Sクラスに属する施設を有しない廃棄物管理施設

3 第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、耐震重要度分類の各クラスに属する廃棄物管理施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一 安全上重要な施設

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)) (以下「実用炉設置許可基準解釈」という。) 第4条3の一を準用すること。

二 その他の安全機能を有する施設

実用炉設置許可基準解釈第4条3の二又は三を準用すること。ただし、実用炉設置許可基準解釈第4条3の二又は三を準用するに当たり、次のとおりとする。

- ① 実用炉設置許可基準解釈第4条3の二に規定する「共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行うこと。」について、Sクラスに属する施設を有しない廃棄物管理施設に対しては、共振のおそれのある施設への影響の検討に用いる地震動として、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものに代えて、建築基準法等に基づく評価において使用する地震動を参考に設定することができる。
- ② 実用炉設置許可基準解釈第4条3の三に規定する「建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準」(以下「建築基準法等の規格等」という。))については、その改正があった場合において、Sクラスに属する施設を有しない廃棄物管理施設にお

設におけるCクラスの建物・構築物のうち、次に掲げる要件を全て満たすものであって、改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているものに対しては、改正後の建築基準法等の規格等を用いないことができる。

イ・ロ (略)

4 第2項に規定する「地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条4の方法を準用すること。

5 第3項に規定する「その供用中に当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震」による地震動（以下「基準地震動」という。）は、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の方針を準用すること。

6 第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを満たすために、基準地震動に対する廃棄物管理施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 安全上重要な施設のうち、二以外のもの

・ (略)

・ (略)

・ 機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。

けるCクラスの建物・構築物のうち、次に掲げる要件を全て満たすものであって、改正後の建築基準法等の規格等を適用しないこととされているものに対しては、改正後の建築基準法等の規格等を用いないことができる。

イ・ロ (略)

4 第2項に規定する「地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条4の方法を準用すること。

5 第3項に規定する「その供用中に当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震」による地震動（以下「基準地震動」という。）は、実用炉設置許可基準解釈第4条5の方針を準用すること。

6 第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。」ことを満たすために、基準地震動に対する廃棄物管理施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一 安全上重要な施設のうち、二以外のもの

・ (略)

・ (略)

・ 機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。

と。

二 津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ これらの荷重組合せに関しては、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動による地震力と津波による荷重の組合せを考慮すること。

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又はひずみが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、安全上重要な施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「安全上重要な施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、安全上重要な施設の安全機能への影響がないことを確認すること。

二 津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ これらの荷重組合せに関しては、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動による地震力と津波による荷重の組合せを考慮すること。

なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又は歪みが著しく増加する状態を構造物の終局状態と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、安全上重要な施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、安全上重要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「安全上重要な施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、安全上重要な施設の安全機能への影響が無いことを確認すること。

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

7 第3項に規定する「その供用中に当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記2第4条7に示す方法を準用すること。

8 第4項は、安全上重要な施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木構造物による斜面の保持等の措置を講ずることにより、安全上重要な施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

- 一 (略)
- 二 地質・地盤の構造、地盤等級区分、液状化の可能性、地下水の影響等を考慮して、すべり安全率等により評価すること。
- 三 (略)

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第 2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている廃棄物管理施設に対する上記5において準用す

- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)
- ・ (略)

7 第3項に規定する「その供用中に当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条7に示す方法を準用すること。

8 第4項は、安全上重要な施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講じることにより、安全上重要な施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

- 一 (略)
- 二 地質・地盤の構造、地盤等級区分、液状化の可能性及び地下水の影響等を考慮して、すべり安全率等により評価すること。
- 三 (略)

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第 2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている廃棄物管理施設に対する上記5において準用す

る実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の方針についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

10 (略)

第7条 (津波による損傷の防止)

1 安全上重要な施設を有する廃棄物管理施設にあつては、第7条に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条1及び2を準用して策定すること。

2・3 (略)

4 上記3の遡上波の到達防止に当たっては、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の一の②を参考とすること。

5 上記3の二の津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈別記3第5条3の二及び五から七までの方針を準用すること。

第10条 (核燃料物質の臨界防止)

1 第10条に規定する「臨界を防止するために必要な措置」とは、取り扱う放射性廃棄物に含まれる核燃料物質の量等によって臨界のおそれがある場合は、次の対策が講じられていることをいう。

一 (略)

二 廃棄物管理施設内に単一ユニットが二以上存在する場合には、ユニット相互間の中性子相互干渉を考慮し、技術上想定されるい

る実用炉設置許可基準解釈第4条5の方針についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

10 (略)

第7条 (津波による損傷の防止)

1 安全上重要な施設を有する廃棄物管理施設にあつては、第7条に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、実用炉設置許可基準解釈第5条1及び2を準用して策定すること。

2・3 (略)

4 上記3の遡上波の到達防止に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第5条3の一の②を参考とすること。

5 上記3の二の津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈第5条3の二及び五から七までの方針を準用すること。

第10条 (核燃料物質の臨界防止)

1 第10条に規定する「臨界を防止するために必要な措置」とは、取り扱う放射性廃棄物に含まれる核燃料物質の量等によって臨界のおそれがある場合は、次の対策が講じられていることをいう。

一 (略)

二 廃棄物管理施設内に単一ユニットが二つ以上存在する場合には、ユニット相互間の中性子相互干渉を考慮し、技術上想定され

(案)

かなる場合でも臨界を防止する対策が講じられていること。	るいかなる場合でも臨界を防止する対策が講じられていること。
第15条（計測制御系統施設）	第15条（計測制御系統施設）
1 第2項に規定する「検知して速やかに警報する設備」とは、次の事項に関して警報する設備をいう。	1 第2項に規定する「検知して速やかに警報する設備」とは、次の事項に関して警報する設備をいう。
一 放射性物質を内蔵する系統及び機器の放射性物質の漏えい	一 放射性物質を収納する系統及び機器の放射性物質の漏えい
二～四 （略）	二～四 （略）
第17条（廃棄施設）	第17条（廃棄施設）
1 放射性廃棄物の処理及び管理に当たっては、処理施設及び管理施設との共用を妨げるものではない。	1 放射性廃棄物の処理及び管理にあたっては、処理施設及び管理施設との共用を妨げるものではない。
2～6 （略）	2～6 （略）

別表第7 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後	改正前
第38条（原子炉制御室等）	第38条（原子炉制御室等）
1～11 （略）	1～11 （略）
12 第5項に規定する「遮蔽その他の適切な放射線防護措置」とは、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に、原子炉制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員が原子炉制御室に入り、とどまる間の被ばくを「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線	12 第5項に規定する「遮蔽その他の適切な放射線防護措置」とは、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に、原子炉制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員が原子炉制御室に入り、とどまる間の被ばくを「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線

(案)

量限度等を定める告示」第7条第1項における緊急時作業に係る線量限度100mSv以下にできるものであることをいう。

この場合における運転員の被ばく評価は、判断基準の線量限度内であることを確認すること。被ばく評価手法は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」(平成21・07・27原院第1号(平成21年8月12日原子力安全・保安院制定))(以下「被ばく評価手法(内規)」という。)に基づくこと。この場合において、5.1.3(2)b)の表5.3(2/2)中「37.1」とあるのは、「31.7」と読み替えるものとする。

チャコールフィルターを通らない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価手法(内規)に基づき、原子炉制御室換気設備の新設の際、原子炉制御室換気設備再循環モード時における再循環対象範囲境界部での空気の流入に影響を与える改造の際、及び、定期的に測定を行い、運転員の被ばく評価に用いている想定した空気量を下回っていることを確認すること。

13～16 (略)

量限度等を定める告示」第7条第1項における緊急時作業に係る線量限度100mSv以下にできるものであることをいう。

この場合における運転員の被ばく評価は、判断基準の線量限度内であることを確認すること。被ばく評価手法は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」(平成21・07・27原院第1号(平成21年8月12日原子力安全・保安院制定))(以下「被ばく評価手法(内規)」という。)に基づくこと。

チャコールフィルターを通らない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価手法(内規)に基づき、原子炉制御室換気設備の新設の際、原子炉制御室換気設備再循環モード時における再循環対象範囲境界部での空気の流入に影響を与える改造の際、及び、定期的に測定を行い、運転員の被ばく評価に用いている想定した空気量を下回っていることを確認すること。

13～16 (略)

改正 令和 年 月 日 原規総発第 号 原子力規制委員会決定

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等の一部を改正する規程を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等の一部を改正する規程

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等（原規総発第 1311275 号）の一部を、別表により改正する。

附 則

この規程は、令和 年 月 日から施行する。

(案)

別表 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後				改正前			
(別表)				(別表)			
条文	内容	審査基準又は処分基準	標準処理期間	条文	内容	審査基準又は処分基準	標準処理期間
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
【加工の規制】				【加工の規制】			
第13条第1項	(略)	基準は、第14条各号の規定並びに加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(平成25年原子力規制委員会規則第17号。以下「加工事業許可基準規則」という。)及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。)によるものとし、	(略)	第13条第1項	(略)	基準は、第14条各号の規定並びに加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(平成25年原子力規制委員会規則第17号。以下「加工事業許可基準規則」という。)及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。)によるものとし、	(略)

以下の規程を基として
個々の事案ごとに判断
する。

- 核燃料物質の加工の
事業に係る加工事業
者の重大事故の発生
及び拡大の防止に必
要な措置を実施する
ために必要な技術的
能力に係る審査基準
(原管研発第131
1273号(平成25
年11月27日原子
力規制委員会決定))
 - 原子力事業者の技術
的能力に関する審査
指針(平成16年5月
27日原子力安全委
員会決定)
- (削る)

以下の規程を基として
個々の事案ごとに判断
する。

- 核燃料物質の加工の
事業に係る加工事業
者の重大事故の発生
及び拡大の防止に必
要な措置を実施する
ために必要な技術的
能力に係る審査基準
(原管研発第131
1273号(平成25
年11月27日原子
力規制委員会決定))
- 原子力事業者の技術
的能力に関する審査
指針(平成16年5月
27日原子力安全委
員会決定)
- ウラン・プルトニウム
混合酸化物燃料加工
施設に対する仮想的
な臨界事故の評価に

(案)

		<p>○加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈(原管研発第1311271号(平成25年11月27日原子力規制委員会決定))</p> <p>○原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈(原規規発第1912257号-2(令和2年12月25日原子力規制委員会決定)。以下「品質管理基準解釈」という。)</p>				<p><u>について(平成14年4月11日原子力安全委員会決定)</u></p> <p>○加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈(原管研発第1311271号(平成25年11月27日原子力規制委員会決定))</p> <p>○原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈(原規規発第1912257号-2(令和2年12月25日原子力規制委員会決定)。以下「品質管理基準解釈」という。)</p>	
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

参考

資料2

核燃料施設等の審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善 —加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正案及び意見公募の実施—

令和7年7月9日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、核燃料施設関係の審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善を行うため、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正案及びこれに対する意見公募の実施の了承について諮るものである。

2. 経緯

令和4年度第53回原子力規制委員会(令和4年11月22日)において、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に関し、核燃料施設関係に関する実施計画を報告した(参考参照)。

これを踏まえ、別紙1の規則等について、別紙2及び別紙3のとおり改正案を作成した。

3. 改正案の概要(委員会了承事項)

別紙2及び別紙3の改正案を了承いただきたい。なお、実施計画における意見・提案とその対応方針の概要は別紙4のとおり。

また、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善とは別に、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)」(平成21・07・27原院第1号(平成21年8月12日原子力安全・保安院制定))に誤りがあることが判明したことから、当該文書を引用している実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の関連記載を別紙3において改正することとする¹。なお、本誤りに関して各事業者の被ばく評価に影響がないことを確認している²。

4. 意見公募の実施(委員会了承事項)

別紙2及び別紙3について、行政手続法(平成5年法律第88号)第39条第1項に基づく意見公募を実施することを了承いただきたい。

実施期間： 令和7年7月10日から8月8日まで(30日間)

実施方法： 電子政府の総合窓口(e-Gov)及び郵送

¹ 同様に当該文書を引用している「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」(原規技発第13061918号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))については、原子力規制委員会行政文書管理要領に基づく専決処理(長官専決)にて併せて改正を行う予定。

² 原子力エネルギー協議会等との面談(令和6年7月25日)
(<https://www.da.nra.go.jp/detail/NRA100005301>)

5. 今後の予定

意見公募が終了した後、その結果について、原子力規制委員会に報告を行い、提出意見に対する考え方についての了承を諮るとともに、規則等の改正の決定について原子力規制委員会に諮ることとする。

(添付資料)

- 別紙 1 改正の対象
- 別紙 2 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則（案）
- 別紙 3 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（案）
- 別紙 4 令和 4・5 年度実施計画における意見・提案に対する対応方針
- 参 考 審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善—令和 4・5 年度の実施計画の策定—(令和 4 年度第 53 回原子力規制委員会(令和 4 年 11 月 22 日)資料 3)

令和4・5年度実施計画における意見・提案に対する対応方針

No.	意見・提案の概要	改正の概要
65N 「実用発電原子炉に係る審査経験の反映」の核燃料施設等の基準への反映	対象:各事業許可基準規則解釈 令和2年度から計画的に取り組んでいる、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善に係る規則解釈、ガイド等の改正について、核燃料施設等の規則の解釈等へ必要なものを特定し取り入れる。	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備(12N)¹ 再処理事業及び加工事業の審査において、重大事故等の収束に必要となる水源及び供給設備については、重大事故等の初期の対処に必要となるものと、その後の重大事故等の収束に必要となるものとの、それぞれの位置付けを踏まえて審査を行ったことから、再処理事業指定基準規則²・解釈³第41条、再処理事業技術基準規則⁴第45条、再処理事業重大事故等防止技術的能力基準⁵Ⅱ・Ⅲ1.8、加工事業許可基準規則⁶・解釈⁷第31条、加工事業技術基準規則⁸第35条及び加工事業重大事故等防止技術的能力基準⁹Ⅱ・Ⅲ2.1.6において要求内容の明確化等を行う。 ・令和3年度の実用発電用原子炉に係る審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善において実施した誤字の修正、記載の適正化等(30N、31N、32N、44N、62N等¹⁰)について、各規則・解釈等に反映する。

¹ 令和4年度第38回原子力規制委員会(令和4年9月14日)において改正(<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA001001094?contents=NRA001001094-002-002#pdf=NRA001001094-002-002>)。

² 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

³ 再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

⁴ 再処理施設の技術基準に関する規則

⁵ 使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準

⁶ 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

⁷ 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

⁸ 加工施設の技術基準に関する規則

⁹ 核燃料物質の加工の事業に係る加工事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準

¹⁰ 令和3年度第15回原子力規制委員会(令和3年6月23日)において改正(<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA001001193?contents=NRA001001193-002-006#pdf=NRA001001193-002-006>)。

<p>66N 重大事故等 対処で機能 喪失を想定 する安全機 能の「安全機 能を有する施 設」での明確 化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第4条、第5条、第28条、加工事業許可基準規則解釈第22条</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用炉で「冷やす」としている機能について、再処理では明確に規定しておらず、審査は「閉じ込めの機能」の一種として確認している。そこで、重大事故等対策で機能喪失を想定している冷却機能について、閉じ込めの機能に関する要求として対応関係を明確にする。 ・再処理施設の重大事故等対策で機能喪失を想定している水素掃気機能については、火災防護との関係で、再処理事業指定基準規則解釈第5条第1項第2号で放射線分解による水素の発生を考慮しているものの、設計要求としては「発生した水素が滞留しない設計とすること」としか規定していないため、掃気等の機能を明確にする。 ・重大事故の仮定については、「設計基準事故で想定した条件よりさらに厳しい条件を仮定し、その場合にも事態を収束できるよう、重大事故の発生及び拡大を防止するための対策を整備し、放射性物質の放出を抑制する対策を整備する」ものとして、「設計基準事故の想定において考慮した安全機能の喪失の条件を超える条件を仮定し、それによる安全機能の喪失の影響を踏まえて重大事故等対策の要否を検討する」ものとしており、設計基準事故で想定すべき機能喪失等の状態に関する規則解釈での記載と同様に明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業の審査において、重大事故である冷却機能の喪失による蒸発乾固の対策に関し、閉じ込め機能として冷やす機能についても確認したことを踏まえ、再処理事業指定基準規則解釈第4条第2項第1号において、安全機能を有する施設についても閉じ込め機能を達成するための冷やす機能を例示として追記する。この考え方は、加工事業においても同様であることから、加工事業許可基準規則解釈においても取り込むこととし、同解釈第4条第2項第1号を同様に改正する。 ・再処理事業の審査において、水素の発生のおそれがある設備について、水素が滞留しない設計として水素の掃気を確認したことを踏まえ、再処理事業指定基準規則解釈第5条第2項第4号において、水素が滞留しない設計を達成するための水素の掃気を例示として追記する。 ・再処理事業及び加工事業の審査において、重大事故の想定においては、設計基準事故の想定における安全機能の喪失を超える条件を仮定し、当該条件において機能喪失する系統又は機器を特定し、重大事故等対策に有効性があるか確認したことを踏まえ、再処理事業指定基準規則解釈第28条第1項第1号及び第2号②、加工事業許可基準規則解釈第22条第4項及び第5項第2号等の規定を明確化する。
---	---	--

<p>67N 重大事故の定義の明確化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第28条第1項第3号②</p> <ul style="list-style-type: none"> 再処理の重大事故の一つである「冷却機能の喪失による蒸発乾固」について、審査の中で整理した沸騰に至る段階から重大事故と捉え、その後の拡大防止対策を求めることを明確化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 再処理事業の審査において、重大事故の一つである蒸発乾固については、冷却する機能が喪失することにより、液体放射性廃棄物等が沸騰し、液体放射性廃棄物等に含まれる水分が失われるまでの現象として確認したことから、再処理事業指定基準規則解釈第28条第1項第3号②において定義を明確化するとともに、再処理事業指定基準規則・解釈、再処理技術基準規則、再処理事業重大事故等防止技術的能力基準において「蒸発乾固」を「冷却機能の喪失による蒸発乾固」に修正し明確化する。
<p>68N 蒸発乾固対策の適正化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則第35条第2号、再処理事業指定基準規則解釈第35条第2項、第39条第2号</p> <ul style="list-style-type: none"> 再処理事業指定基準規則第35条第2号では、「蒸発乾固の進行を緩和」としか規定していないため、事態を収束すべきことを明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 再処理事業の審査においては、再処理事業指定基準規則第35条第2号の複数の設備・手段を組み合わせることで重大事故等の収束(溶液の温度を低下させ未沸騰状態を継続して維持すること。)が達成されることを確認しており、単一の設備による重大事故等の収束までは求めていないことから、同号において明確化は行わない。なお、再処理事業指定基準規則・解釈第35条、再処理事業重大事故等防止技術的能力基準Ⅱ・Ⅲ1.2中、「放射性物質の発生」とあるのは「放射性物質の気相への移行」と表記を適正化する。

<ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業指定基準規則解釈第35条第2項での「シヨ糖等の注入設備、」は、基準策定時に例示として規定しているが、現時点对策としての有効性が不明であり、例示として不適切であるため削除する。 また、拡大防止には進展抑制だけでなく事故の収束が必要であり、審査対象であることから、同項の「希釈材の注入設備等」の後に「上記1と異なる冷却設備により事態を収束させるための設備」を追加する。 ・事態の収束の観点として、再処理事業指定基準規則第 39 条第 2 号での放射性物質の漏えいについて「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該系統又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止するために必要な設備」としか規定しておらず、類似の対策である加工事業許可規則第 29 条では、「核燃料物質等の飛散又は漏えいを防止し、飛散又は漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」としているため、「系統又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該系統又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止し、漏えいした核燃料物質等を回収するために必要な設備」とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業指定基準規則解釈第 35 条及び再処理事業重大事故等防止技術的能力基準Ⅲ1.2 の例示を適正化する。 また、再処理事業の審査において、再処理事業指定基準規則解釈第 35 条第2号の拡大防止のための設備は、同条第1号の発生防止のための設備と一部重複しており、「上記1と異なる冷却設備により事態を収束させるための設備」は追記しない。なお、同条の例示については審査実績を踏まえ適正化する。 ・再処理事業の審査の結果、重大事故としての放射性物質の漏えいの発生は想定されなかったことから、本改正は行わない。
---	---

<p>69N 水素爆発対策の適正化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第36条第2項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・拡大防止対策は発生防止対策のバックアップであり、発生防止対策失敗時にも対応できるものとする必要があるため、具体例として「容器への希釈材の注入設備」だけでなく、「上記1と異なる系統による圧縮空気の供給設備」を追記する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業の審査において、再処理事業指定基準規則解釈第 36 条第2項の放射線分解により発生する水素による爆発の拡大防止のための圧縮空気の供給設備は、同条第1項の発生防止のための設備と一部重複しており、「上記1と異なる系統による圧縮空気の供給設備」は追記しない。なお、同条第3項及び第4項の例示については審査実績を踏まえ適正化する。
<p>70N 重大事故等対処設備の個数要求の明確化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第34条から第37条まで及び第39条、加工事業許可基準規則解釈第28条及び第29条</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再処理施設及びMOX施設では、再処理施設及びプルトニウムを取り扱う加工施設の重大事故等対処設備(SA設備)の必要な個数について、重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器としては塔槽類、グローブボックス等になるものの、設計基準事故に対処する設備としては当該機器ごとに設置することとはされておらず、SA設備についても同様に重大事故等の特徴を踏まえて整備する必要があり、「機器ごとに1セット」を、対策で必要な個数との趣旨を明確化するよう検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・再処理事業及び加工事業の審査において、SA 設備の必要な個数については、想定される重大事故等の収束に必要な個数及び容量を有すること、同時に又は連鎖して発生する可能性のある重大事故等の対処に用いる場合には当該重大事故等に対処できる容量を有することを確認したことから、再処理事業指定基準規則解釈第 33 条及び加工事業許可基準規則解釈第 27 条において明確化し、再処理事業指定基準規則解釈第 34 条から第 37 条まで及び第 39 条、加工事業許可基準規則解釈第 28 条及び第 29 条の SA 設備の必要な個数の規定を削除する。

<p>71N 重大事故等 対処設備の 信頼性要求 の明確化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第33条から第37条まで及び第39条、加工事業許可規則解釈第27条</p> <ul style="list-style-type: none"> 再処理施設及び加工施設のSA設備の多様性の考慮について、「信頼性が十分に高い」ことによる要求の差異が必要な理由が明確に示されていない。 <p>再処理施設及びMOX施設の新規制基準適合性審査においては、重大事故等の要因を考慮した設計に重点を置いたことを踏まえ、例えば、「設備の設計において考慮する環境条件等は、重大事故等の要因等を考慮して、当該設備の機能が必要となる条件において確実に動作するように多様性を持たせるなど配慮すること。」等、要求事項の趣旨を明確化する。</p> <p>また、プルトニウムを取り扱う加工施設と再処理施設の記載について^{ひょうそく}平仄を合わせることを検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 審査実績を踏まえて、SA 設備に係る要求の明確化や審査実績の例示への反映等を行うとともに、必要に応じ、プルトニウムを取り扱う加工施設と再処理施設の記載について^{ひょうそく}平仄を合わせる。 <ul style="list-style-type: none"> 審査において、信頼性が十分に高いと判断される SA 設備を設けることを求めたことから、再処理事業指定基準規則解釈第 34 条から第 37 条まで及び第 39 条並びに加工事業許可規則解釈第 27 条において、SA 設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合の規定を削除する。 審査において、SA 設備の使用条件として、想定する重大事故等を発生させる要因を適切に考慮することを確認しており、再処理事業指定基準規則解釈第 33 条及び加工事業許可規則解釈第 27 条において明確化する。 再処理事業指定基準規則第 41 条から第 43 条までの規定より、重大事故対策の措置には、必要となる電源、施設の状態を監視するための設備(サポート系)の整備を含むことは明らかであることから、再処理事業指定基準規則解釈第 34 条から第 39 条までのサポート系の整備の規定を削除する。
---	---	---

<p>72N 放出抑制設備の対象範囲の明確化</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第40条、加工事業許可基準規則解釈第30条 「再処理施設の各建物に放水できる設備を配備すること」の規定について、放水の対象となる「各建物」の示す範囲を限定し、「重大事故等への対処を行う各建物に放水できる設備」等、対象を明確化する。 また、加工施設は実質的な不整合は生じていないが、^{ひょうそく}平仄を合わせる観点から、同様の規定とすることを検討する。</p>	<p>再処理事業及び加工事業の審査においては、「重大事故等の発生が想定される建物」を放水設備を配備すべき各建物として確認したことから、再処理事業指定基準規則解釈第 40 条及び加工事業許可基準規則解釈第 30 条において、「各建物」から「重大事故等の発生が想定される各建物」に明確化する。</p>
<p>73N 核燃料施設における耐震性要求の体系的整理</p>	<p>対象:再処理事業指定基準規則解釈第7条、加工事業許可基準規則解釈第7条、第25条、第26条、貯蔵事業許可基準規則解釈¹¹第9条、廃棄物管理事業許可規則解釈¹²第6条 位置構造設備の基準の解釈では、実用炉の解釈の別記を基本としているものの、事業によって準用の記載方法が異なっているなど、体系的に整理されていない。グレーデッドアプローチとして事業間での対応状況を確認していくために、各規則等の体系を整理して簡単に对比できるものとする。</p>	<p>検討の結果、核燃料施設の地震による損傷の防止の要求は、各事業で規定の仕方が異なるものの審査実務上問題が生じておらず、仮に実用炉許可基準規則解釈の別記を準用するものと整理した場合には、要求事項の改廃時に適用関係を都度整理する必要が生じることなどから、改正は行わない。</p>

¹¹ 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

¹² 廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

<p>74N 「航空機の事故」と「航空機の墜落」の扱いの明確化</p>	<p>対象: 実用炉技術基準規則第7条、研究炉技術基準規則第7条、試験炉技術基準規則第8条、加工施設技術基準規則第8条、再処理施設技術基準規則第8条、実用炉技術基準規則解釈第7条、研究炉技術基準規則解釈第7条</p> <p>「航空機の事故」及び「航空機の墜落」に対して防護措置等を求めているが、一般には事故には墜落も含まれるものであり、使い分けが不明確であるところ、実用炉、研究開発段階炉では規則解釈にて、前者は航空機墜落火災に対する隔離等、後者は航空機落下に対する防護を対象にしている。試験研究炉、加工施設、再処理施設では規則解釈が規定されていない状況であり、実用炉等と同じように規則解釈で定める、又は規則において航空機の事故と墜落に伴う衝突を明確にする。</p>	<p>検討の結果、各規則間の文言整理を行う作業については精緻な検討が求められる一方、審査実務上問題が生じていないことから、改正は行わない。</p>
<p>75N 多重性を有する機器等の外部衝撃に対する両系統防護</p>	<p>対象: 再処理事業指定基準規則第9条、再処理事業指定基準規則解釈第9条</p> <p>新規制基準適合性審査において、多重化された安全上重要な施設は、自然現象に対して、その両系統を外部衝撃に対して防護することとしているが、再処理事業指定基準規則解釈においても明確化する。また、多重化された安全上重要な施設の両系統を防護する考えは、外部人為事象に対しても同様であることから、事業指定基準規則における要求を明確にする。</p>	<p>検討の結果、再処理事業に限らず、安全上重要な施設はその機能が要求されるときに少なくとも1系統が動作することを確実にするため、多重化された複数の系統がそれぞれ同等の信頼性を有するように設計することを求めているのであり、自然現象等の共通要因に対して両系統を防護することは自明であることから、改正は行わない。</p>

<p>76N ウラン加工での SA 対処に用いる施設・設備への要求の明確化</p>	<p>対象:加工事業許可基準規則第1条、第22条 加工事業許可基準規則の重大事故等対処施設・設備の定義では「プルトニウムを取り扱う加工施設において」とされているため、ウラン加工での重大事故発生防止のために設置する設備の耐震性等の要求がない状態であり、後続規制でも許可整合を踏まえて対応している状態であるため、ウラン加工での重大事故発生防止も含めた加工施設全体を対象としていることを明確にする。</p>	<p>プルトニウムを取り扱わないウラン加工施設(以下単に「ウラン加工施設」という。)の審査においては、加工事業許可基準規則第 22 条第1項においてウラン加工施設についても重大事故等の発生防止を求めており、重大事故等に対処するための機能を有する設備は加工事業許可基準規則第1条で定義される「重大事故等対処設備」に係る要求の適合性について審査を行ったことを踏まえ、加工事業許可基準規則第1条第2項第5号及び第6号の「プルトニウムを取り扱う加工施設」を単に「加工施設」に変更する。なお、加工事業許可基準規則第 22 条第 2 項については、プルトニウムを取り扱う加工施設の特徴を踏まえて規定しているものであることから、改正は行わない。</p>
<p>77N MOX 加工施設及びウラン加工施設における要求の書き分け MOX 加工施設及び再処理施設に対する火災防護要求の整理</p>	<p>対象:加工事業許可基準規則解釈第5条、再処理事業指定基準規則解釈第5条 各種の防護設計は、プルトニウムを取り扱う加工施設とウラン加工施設とでは加工事業許可基準規則解釈の第4条、第20条及び別記3において別に規定しているところでもあり、火災防護についても場合分けして記載し、ウラン加工施設での要求を明確にする。その際、再処理施設においても、現状は実用炉の審査基準について規則制定プロセスでの委員会資料の別紙で記載されているだけのため、解釈で明確にする。</p>	<p>加工事業許可基準規則解釈第5条において、プルトニウムを取り扱う加工施設とウラン加工施設とで規定を整理し、加工施設の審査では、プルトニウムを取り扱う加工施設については米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」(以下「米国火災防護基準」という。)及び実用炉の火災防護審査基準、ウラン加工施設については米国火災防護基準を参考としたことから、同条において明確化する。 再処理施設の審査では、実用炉の火災防護審査基準を参考としたことから、再処理事業指定基準規則解釈第5条について、実用炉の火災防護審査基準を参考とすることを明確化する。</p>

<p>78N MOX 燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故評価の扱いの整理</p>	<p>対象:原子炉等規制法等に基づく原子力規制委員会の処分審査基準等¹³ 加工事業の許可において「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について(平成14年4月11日原子力安全委員会決定)」を基にして個々の事案ごとに判断することとしているが、当該文書においては、「技術的にみて臨界事故の発生が想定されない場合、安全指針とは別に、臨界事故の発生を仮想して評価することの重要性について示す」、「MOX燃料加工施設の安全性を念のため確認する観点からその実施が期待される」などの記載があり、新基準適合性審査としては重大事故の仮定において再処理施設も含めて技術的な想定を超えた条件を仮定して評価していることから、加工事業許可基準規則で対応しているため、審査基準等での当該文書の記載を削除する。</p>	<p>審査基準等において、加工事業の許可判断に用いる規程の一つとして、「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について(平成14年4月11日原子力安全委員会決定)」を規定しているが、新規制基準適合性審査においては新規制基準に基づき技術的な想定を超えた条件を仮定して評価した結果を確認していることから、審査基準等から削除する。なお、審査基準等は行政手続法上の意見公募の対象ではないため、意見公募は行わない。</p>
<p>79N 使用済燃料貯蔵施設の許可基準規則解釈の記載の適正化</p>	<p>対象:貯蔵事業許可規則解釈¹⁴第7条、第10条、第18条及び第21条、貯蔵事業技術基準規則第14条、貯蔵事業技術基準規則解釈¹⁵別記他施設の解釈との整合、引用条文の適正化、規定内容の明確化を踏まえ、単純な字句の変更を行う。</p>	<p>貯蔵事業許可基準規則解釈について、他施設の解釈との整合、引用条文の適正化、規定内容の明確化を踏まえ、単純な字句の変更を行う。また、貯蔵事業技術基準規則解釈については、民間規格の技術評価に係る改正¹⁶の中で適正化を行うこととする。なお、貯蔵事業技術基準規則に係る提案は取り下げとなった。</p>

¹³ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に係る審査基準等

¹⁴ 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈

¹⁵ 使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則の解釈

¹⁶ 令和7年度第3回原子力規制委員会(令和7年4月9日)で了承を受け、意見公募を実施(<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA100009341?contents=NRA100009341-004-002#pdf=NRA100009341-004-002>)。

<p>82N 安全機能の 定義</p>	<p>対象:第二種埋設事業許可基準規則第2条から第6条まで、第11条等 第二種埋設事業許可基準規則では「安全機能」の定義で「公衆又は従業者放射線障害を及ぼすおそれ」という定義がかけられ、「通常時」の範囲が含まれない形で規定されている。 他の事業では個別に施設要求を規定している放射線管理施設等について「安全機能を有する施設」で自然ハザード等による損傷の防止が整理されているが、第二種埋設施設では適用されていない形になっている。しかし、第二種埋設審査においても、それらに対する一般的な防護設計は必要であり、実用炉でのクラス3機器等のように確認している。したがって、「安全機能を有する施設」の定義は他の事業と同等のものとし、第二種埋設事業許可基準規則で限定した形で定義している「安全機能を有する施設」は「埋設重要施設」等の用語で明確化する。</p>	<p>検討の結果、安全機能は浅地中処分に係る改正を行った際に定義されたものであり、その検討の経緯から許可基準規則で要求する施設等も含まれるものとして定義されていると考えられることから、改正は行わない。</p>
-----------------------------	--	--